

STIHL

STIHL MS 194 T

Instruction Manual
Manual de instrucciones



! WARNING To reduce the risk of kickback injury use STIHL reduced kickback bar and STIHL low kickback chain as specified in this manual or other available low kickback components.

! ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesionarse como resultado de un culatazo, utilice la barra y la cadena de contragolpe reducido de la forma especificada en este manual o de otros componentes reductores de contragolpe.

! Read Instruction Manual thoroughly before use and follow all safety precautions – improper use can cause serious or fatal injury.

! Antes de usar la máquina lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.



Contenido

Acerca de este manual de instrucciones	60	Información para mantenimiento	110
Medidas de seguridad y técnicas de manejo	61	Componentes importantes	112
Accesorio de corte	85	Especificaciones	114
Montaje de la espada y la cadena	85	Pedido de piezas de repuesto	116
Tensado de la cadena de aserrado (tensor lateral de la cadena)	87	Información de reparación	116
Revisión de tensión de la cadena	87	Desecho	116
Combustible	87	Garantía limitada	117
Llenado de combustible	89	Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales	117
Lubricante de cadena	92	Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre el control de emisiones de gases de escape y emisiones por evaporación para el Estado de California	120
Llenado del tanque de aceite de la cadena	92	Marcas comerciales	122
Revisión de lubricación de la cadena	93		
Freno de la cadena	93		
Información previa al arranque	94		
Arranque / parada del motor	95		
Instrucciones para el uso	98		
Cuidado de la espada	99		
Sistema de filtro de aire	100		
Limpieza del filtro de aire	100		
Gestión del motor	101		
Ajuste del carburador	101		
Chispero en el silenciador	102		
Bujía	102		
Almacenamiento de la máquina	104		
Revisión y sustitución del piñón de cadena	104		
Mantenimiento y afilado de la cadena de aserrado	106		

Este manual contiene las instrucciones de funcionamiento y de seguridad para todas las motosierras profesionales de mantenimiento de árboles.

Las motosierras profesionales están diseñadas para el mantenimiento y cirugía de árboles, y otros trabajos de corte en espacios confinados tales como al usar un arnés y cuerda o un canasto elevador..

Permita que solamente las personas que comprenden la materia tratada en este manual manejen su motosierra.

Para recibir el rendimiento y satisfacción máximos de su motosierra STIHL, es importante que lea, comprenda y respete la precauciones de uso y mantenimiento, en los capítulos "Medidas de seguridad para usuarios de motosierras" y "Medidas de seguridad", antes de usar la motosierra. Para obtener más información, puede visitar el sitio www.stihlusa.com.

Comuníquese con su concesionario STIHL o con el distribuidor STIHL de su región si no entiende alguna de las instrucciones incluidas en este manual.



ADVERTENCIA

Dado que la motosierra es una herramienta para cortar madera que funciona a gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad igual que con cualquier sierra motorizada, para reducir el riesgo de

STIHL

Este manual de instrucciones está protegido por derechos de propiedad intelectual. Todos los derechos reservados, especialmente los derechos de reproducción, traducción y procesamiento con sistemas electrónicos.

lesiones. El uso descuidado o inapropiado puede causar lesiones graves e incluso la muerte.

Acerca de este manual de instrucciones

Este Manual de instrucciones corresponde a una motosierra STIHL, que aquí también está representada por el término "máquina".

Pictogramas

Todos los pictogramas que se encuentran fijados o grabados en la máquina se explican en este manual.

Según el modelo, los pictogramas siguientes pueden aparecer en su máquina.



Tanque de combustible; mezcla de gasolina y aceite de motor



Depósito de aceite de cadena; aceite de cadena



Aplicación y soltado del freno de la cadena STIHL Quickstop



Sentido de rotación de la cadena



Emático; control de cantidad de aceite de cadena



Tensión de la cadena



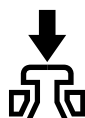
Precalentamiento del aire de admisión para funcionamiento en invierno



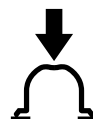
Aire de admisión para funcionamiento en verano



Calentador de manillar



Uso de válvula de descompresión



Uso de bomba manual de combustible

Símbolos en el texto

Muchas de las instrucciones de uso y seguridad vienen acompañadas de ilustraciones.

Los pasos individuales o procedimientos descritos en el manual pueden estar señalados en diferentes maneras:

- Se usa una viñeta para denotar un paso o procedimiento.

Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede contener números de referencia que aparecen en la ilustración. Por ejemplo:

- Saque el tornillo (1)
- Extraiga el chispero (2) hacia arriba, fuera del silenciador

Además de las instrucciones de uso, en este manual pueden encontrarse párrafos a los que usted debe prestar atención especial. Tales párrafos se denotan con los símbolos y las palabras identificadoras que se describen a continuación.

! PELIGRO

Identifica una situación de peligro que, de no evitarse, causará lesiones graves o mortales.

! ADVERTENCIA

Identifica una situación de peligro que, de no evitarse, podría causar lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

Indica el riesgo de daños a la propiedad, incluidos la máquina o sus componentes.

Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoras no se describan en este manual. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

Medidas de seguridad y técnicas de manejo

Esta motosierra liviana equipada con un mango superior está diseñada específicamente para los trabajos de arboricultura y el cuidado de árboles.



Debido a su peso liviano y diseño especial con mango compacto, es particularmente útil en espacios confinados, tal como los trabajos en árboles que requieren de una capacidad mayor de maniobra. Si embargo, para otros usos, una sierra con un espacio más amplio entre mangos normalmente ofrece un mayor control. Si el operador no está debidamente apoyado para usar la máquina con las dos manos, se aumenta el riesgo de lesionarse al trabajar en árboles debido a la pérdida del control.

Este riesgo mayor incluye a las lesiones que resultan de no tener la sierra firmemente sujeta al producirse fuerzas reactivas o la pérdida de control de la sierra, lo cual puede producir, por ejemplo, lesiones en las piernas debido a la "caída" de la sierra cuando se finaliza un corte.



Por esta razón, solamente las personas calificadas para llevar a cabo las técnicas especiales de corte y de trabajo en los árboles deben emplear estas motosierras especiales, empleando equipo de seguridad apropiado (tal como los canastos elevadores, cordones y arneses de seguridad).

Utilice motosierras regulares con diseño menos compacto (es decir, con una separación mayor entre mangos) para todos los otros tipos de corte efectuados a nivel del suelo.



ADVERTENCIA

Los trabajos en árboles requieren el empleo de técnicas especiales de corte que deben observarse para reducir el riesgo aumentado de lesiones personales.

Nunca trabaje en un árbol a menos que tenga enseñanza profesional específica, incluyendo instrucción en el uso del equipo de trepar y de seguridad, tal como los arneses, cordones, correas, herramientas de trepar, ganchos, mosquetones, etc.



Dado que la motosierra es una herramienta motorizada que funciona a gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea el manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad periódicamente. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso la muerte. Conserve el manual de instrucciones para referencia en el futuro.



ADVERTENCIA

El uso de esta motosierra puede ser peligroso. La cadena de aserrado tiene muchos cortadores afilados. Si los cortadores entran en contacto con alguna parte del cuerpo del operador, le causarán una herida, aunque la cadena esté detenida.



ADVERTENCIA

Las fuerzas reactivas, incluido el contragolpe, pueden ser peligrosas. Preste especial atención a la sección en la que se habla de las fuerzas reactivas.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la motosierra. Todas las medidas de seguridad que por lo general se toman cuando se trabaja con un hacha o sierra manual también son aplicables al manejo de las motosierras. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad federales, estatales y locales del caso.

ADVERTENCIA

No preste ni alquile nunca su motosierra sin el manual de instrucciones. Asegúrese de que todas las personas que utilicen la máquina hayan comprendido la información que contiene este manual.

Es posible que el uso de motosierras que producen ruido esté restringido a determinados horarios por reglamentos nacionales, estatales y locales.

Use la motosierra solamente para cortar objetos de madera.

ADVERTENCIA

No se la debe utilizar con ningún otro propósito, ya que el uso indebido puede causar lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños en la motosierra.

ADVERTENCIA

Nunca se les debe permitir a los niños que usen esta motosierra. No se debe permitir la proximidad de otras personas, especialmente de niños, ni de animales en los lugares donde se esté utilizando la máquina.

La mayoría de las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todas las motosierras de STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de su manual de instrucciones para tener una descripción de los controles y la función de los componentes de su modelo.

ADVERTENCIA

Siempre detenga el motor y active el freno de cadena QuickStop antes de transportar la motosierra o realizarle algún trabajo de mantenimiento. De este modo se impedirá que el motor arranque inesperadamente.

STIHL recomienda el uso piezas de repuesto originales de STIHL. Estas han sido diseñadas específicamente para su modelo y satisfacen sus necesidades de rendimiento.

El uso seguro de una motosierra atañe a

- 1 el operador
- 2 la motosierra
- 3 el uso de la motosierra.

EL OPERADOR

Condición física

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje esta motosierra si está fatigado.

ADVERTENCIA

Esté alerta. Si se cansa, tómese un descanso. El cansancio puede provocar una pérdida del control. El uso de cualquier herramienta motorizada es fatigoso. Si usted padece de alguna dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar esta motosierra.

ADVERTENCIA

El uso prolongado de una motosierra (o de otras herramientas motorizadas) expone al operador a vibraciones que pueden provocar el fenómeno de Raynaud (dedos blancos) o el síndrome del túnel carpiano.

Estas condiciones reducen la capacidad de las manos de sentir y regular la temperatura, producen entumecimiento y ardor y pueden provocar trastornos nerviosos y circulatorios, así como necrosis de los tejidos.

No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de Raynaud, pero se mencionan el clima frío, el fumar y las enfermedades o condiciones físicas que afectan los vasos sanguíneos y la circulación de la sangre, así como los altos niveles de vibración por períodos prolongados. Por lo tanto, para reducir el riesgo de la enfermedad de dedos blancos y del síndrome del túnel carpiano, sírvase notar lo siguiente:

- La mayoría de las motosierras de STIHL está equipada con un sistema antivibración ("AV"), cuyo propósito es reducir la transmisión de las vibraciones creadas por la

motosierra a las manos del operador. Se recomienda el uso del sistema AV a aquellas personas que utilizan motosierras en forma constante y regular.

- Use guantes y mantenga las manos abrigadas. Para climas fríos se recomienda el uso de mangos calefaccionados, opción incluida en algunas de las motosierras de STIHL.
- Mantenga el sistema AV en buen estado. Si la motosierra posee componentes flojos o elementos AV dañados o desgastados, seguramente tendrá niveles más altos de vibración.
- Mantenga la cadena de aserrado afilada y en buenas condiciones. Una cadena de aserrado sin filo prolongará el tiempo de corte y, cuando se la presione a través de la madera, se incrementarán las vibraciones transmitidas a las manos.
- Agarre firmemente los mangos en todo momento, pero no los apriete con fuerza constante y excesiva. Tómese descansos frecuentes.

Todas las precauciones antes mencionadas no le garantizan que va a estar totalmente protegido contra la enfermedad de Raynaud o el síndrome del túnel carpiano. Por lo tanto, los operadores constantes y regulares deben revisar con frecuencia el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas arriba mencionados, consulte inmediatamente al médico.

ADVERTENCIA

El sistema de encendido de la máquina STIHL produce un campo electromagnético de intensidad muy baja. El mismo puede interferir con algunos tipos de marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas portadoras de marcapasos deben consultar a sus médicos y al fabricante del marcapasos antes de usar esta motosierra.

Vestimenta adecuada

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento. Para reducir el riesgo de sufrir cortaduras, vista con monos, pantalones largos o perneras que tengan almohadillas de material resistente a cortaduras de ser posible, según la situación individual. Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones acampanados o con vueltas, pelo largo suelto o cualquier cosa que pueda engancharse en las ramas, matorrales o piezas en movimiento de la motosierra. Sujétese el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Es muy importante tener una buena superficie de apoyo para los pies. Póngase zapatos resistentes con suela antideslizante diseñados para trepar árboles. Nunca use sandalias, ojotas ni ande descalzo.



Siempre use guantes gruesos (por ejemplo, guantes de cuero o de otro material resistente al desgaste) para manipular la motosierra y la herramienta de corte. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y ayudan a proteger las manos.



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la herramienta motorizada si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y lateral que satisfagan la norma ANSI Z87 "+" (o la norma nacional correspondiente). Si existe el riesgo de lesionarse el rostro, STIHL recomienda que también se use una careta o protector facial sobre las gafas o anteojos de seguridad.

Use un casco aprobado para reducir el riesgo de lesionarse la cabeza. El ruido de la motosierra puede dañar sus oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.

Esté especialmente alerta y tenga cuidado cuando se usa protectores de oídos, ya que los mismos reducen la posibilidad de oír señales de advertencia (gritos, alarmas, etc.).



Utilice equipos adecuados en todo momento para protegerse contra las caídas.

Los trabajadores en el lugar de corte también deben llevar equipo protector adecuado, especialmente los cascos para la protección de la cabeza.

LA MOTOSIERRA

Para ver ilustraciones y definiciones de los componentes de la motosierra, consulte el capítulo sobre "Piezas principales".



ADVERTENCIA

No realice modificaciones de ningún tipo en esta motosierra. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con el modelo específico de STIHL. Si bien es posible conectar a las motosierras de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.



ADVERTENCIA

No maneje nunca la motosierra si está dañada, no está debidamente ajustada o mantenida, o no fue armada completa y adecuadamente.

Si la motosierra queda expuesta a cargas excesivas para las cuales no está diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese de que se encuentre en buenas condiciones antes de seguir con

el trabajo. Inspeccione específicamente la integridad del sistema de combustible (ausencia de fugas), y asegúrese de que los controles y dispositivos de seguridad funcionen como corresponde. No siga manejando la motosierra si está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL la revise.

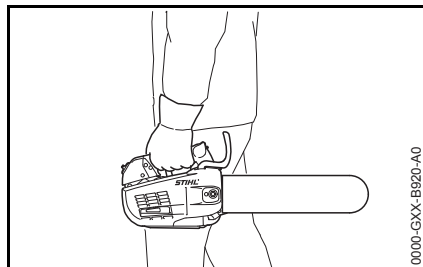
USO DE LA MOTOSIERRA

Transporte de la motosierra

ADVERTENCIA

Siempre apague el motor antes de apoyar la motosierra en el suelo. Acarrear la motosierra con el motor funcionando puede ser extremadamente peligroso.

La aceleración accidental del motor puede causar la rotación de la cadena de aserrado. Siempre aplique el freno de la cadena al llevar la motosierra por más de unos pocos pasos.



Por mano: Para transportar la motosierra manualmente, el motor debe estar apagado y se debe colocar la máquina en la posición adecuada, es decir, sujetando la manija superior y alejando el silenciador del cuerpo. El

protector (la funda) de la cadena debe cubrir la cadena de aserrado y la espada, que debe apuntar hacia atrás, en sentido opuesto a la dirección de transporte.

Por vehículo: Cuando transporte la máquina en un vehículo, mantenga la cadena de aserrado y la espada cubiertas con el protector (la funda) de la cadena. Sujete la motosierra debidamente para impedir que se vuelque, derrame combustible y se dañe.

Combustible

La motosierra STIHL utiliza una mezcla de aceite-gasolina como combustible (vea el capítulo "Combustible" en el manual del propietario).

ADVERTENCIA



La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a causa de una chispa u otra fuente de ignición, puede provocar un incendio y quemaduras graves o daños a la propiedad. Tenga sumo cuidado cuando manipule gasolina o la mezcla de combustible. No fume cerca del combustible, ni acerque ningún fuego o llama expuesta a la motosierra o el combustible. Puede escapar vapor inflamable del sistema de combustible.

Instrucciones para el llenado de combustible

ADVERTENCIA



Elija una ubicación segura

Para reducir el riesgo de incendio y explosión, cargue la motosierra con combustible en una zona bien ventilada, a la intemperie, alejado de llamas, pilotos, calentadores, motores eléctricos y otras fuentes de encendido. Una chispa o llama que está a varios metros de distancia puede encender los vapores. Elija una superficie despejada para llenar el depósito y aléjese 3 m (10 pies) por lo menos del lugar en que lo haya llenado antes de arrancar el motor. Limpie todo el combustible derramado antes de arrancar la motosierra. Tenga cuidado de no mancharse la ropa con combustible. Si la mancha, cámbiesela inmediatamente.

Permita que la sierra se enfríe antes de quitar la tapa del depósito de combustible

ADVERTENCIA

Dentro del depósito de combustible se puede acumular presión de los vapores del combustible. La magnitud de la presión depende de varios factores, tales como el tipo de combustible empleado, la altitud y la temperatura. Para reducir el riesgo de quemaduras y otras lesiones personales causadas por

los escapes de gas, vapores y humo, siempre apague el motor y déjelo enfriar antes de quitar la tapa del depósito de combustible.

El motor es enfriado por aire. Cuando está apagado, ya no se aspira aire de enfriamiento por el cilindro y la temperatura del motor aumentará por varios minutos antes de que empiece a enfriarse. En entornos calientes, el enfriamiento tarda más. Para reducir el riesgo de quemaduras y otras lesiones personales causadas por los escapes de vapores de gas y humo, deje que la sierra se enfríe. Si resulta necesario cargar combustible antes de finalizar un trabajo, apague el motor y permita que el motor se enfríe antes de abrir el depósito de combustible.

Rocío o “efecto géiser” del combustible



ADVERTENCIA

Si se quita la tapa del depósito de combustible cuando está a presión, se podría causar la liberación explosiva de gasolina, vapores y humos en todas las direcciones. Los escapes de gasolina, vapores o humos pueden causar lesiones personales graves, incluso incendios y quemaduras, y daños a la propiedad.

El rocío de combustible, a veces descrito como “efecto géiser”, es la expulsión violenta de combustible, vapores y humo que puede suceder en condiciones calientes, o si el motor está caliente y se abre el depósito sin permitir que la sierra se enfríe de modo adecuado. Esto es más probable cuando el depósito está lleno a la mitad o más.

La presión es causada por el combustible y el calor y puede acumularse aun si el motor no ha estado en marcha. Cuando la gasolina del depósito se calienta (por la temperatura ambiente, el calor del motor u otras fuentes), la presión del vapor aumenta dentro del depósito.

Algunas mezclas de gasolina, en particular las diseñadas para uso en invierno, son más volátiles y pueden hacer que los depósitos se presuricen más rápidamente o crear presiones mayores. A alturas grandes, la presurización del depósito de combustible es más probable.

Cómo evitar el rocío de combustible

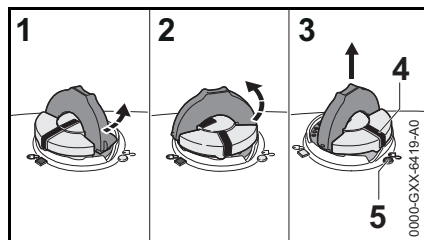
Si se quita la tapa del depósito cuando está a presión, se podría causar la liberación explosiva de gasolina, vapores y humos en todas las direcciones. Para reducir el riesgo de quemaduras, lesiones graves y daños a la propiedad a causa del rocío de combustible:

- Aténgase a las instrucciones de carga de combustible dadas en este capítulo.
- Siempre suponga que el depósito de combustible está presurizado.
- Permita que la sierra se enfríe antes de quitar la tapa.
- En entornos calientes, el enfriamiento tarda más.
- El motor es enfriado por aire. Cuando está apagado, ya no se aspira aire de enfriamiento por el cilindro y la temperatura del motor aumentará por varios minutos antes de que empiece a enfriarse.

Después de que la motosierra se haya apagado debidamente, aténgase a las instrucciones de seguridad dadas en este capítulo para quitar la tapa. Nunca quite la tapa por medio de girarla directamente a la posición abierta. Primero revise si hay presión residual por medio de girar la tapa lentamente a la posición de ventilación, aproximadamente 1/8 de vuelta en sentido contrahorario. Utilice solamente combustible de buena calidad, adecuado para la temporada (mezcla de invierno o de verano). Algunas mezclas de combustible, en particular las mezclas de invierno, son más volátiles y pueden contribuir al rocío de combustible.

Cómo quitar la tapa de combustible sin herramientas: Gire lentamente y deténgase en la posición de ventilación

! ADVERTENCIA



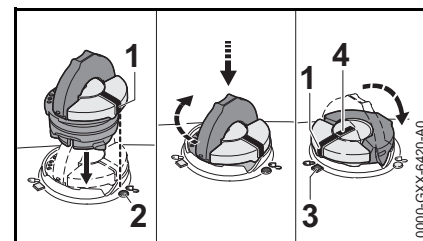
Después de permitir que la motosierra se enfríe, quite la tapa de llenado de combustible de modo lento y cuidadoso para liberar la presión acumulada en el depósito:

- Gire la empuñadura hacia arriba y presione la tapa hacia abajo con firmeza (1).
- Mientras continúa aplicando presión hacia abajo de modo continuo, gire la tapa lentamente en sentido contrahorario a la posición de ventilación (2), aproximadamente 1/8 de vuelta.
- Si se produce una ventilación significativa, de inmediato vuelva a cerrar el depósito por medio de girar la tapa en sentido horario a la posición cerrada. Permita que la sierra se enfríe adecuadamente antes de abrir el depósito.
- Gire la tapa a la posición abierta (3) solamente después de que el contenido del depósito ya no se encuentre bajo presión. En la posición abierta, la marca de posición exterior (4) de la tapa queda alineada con el símbolo de “desbloqueado” (5) en la carcasa del depósito de combustible.

- Nunca quite la tapa por medio de girarla directamente a la posición abierta. Primero, permita que la sierra se enfríe y luego liberar la presión residual en la posición de ventilación (2).
- Nunca quite la tapa mientras el motor esté caliente o en marcha.

Instalación de la tapa de combustible sin herramientas

! ADVERTENCIA



Si la tapa de combustible está mal apretada, la misma puede soltarse o salirse y causar el derramamiento del combustible. Para reducir el riesgo de derramar combustible y provocar un incendio debido a una tapa de combustible mal instalada, coloque la tapa en la posición correcta y apriétela en la boca de llenado del depósito:

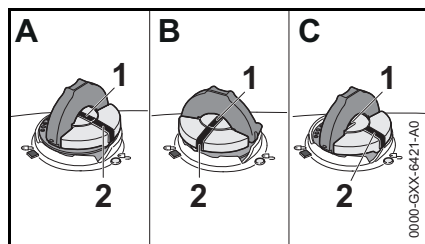
- Levante la empuñadura en la parte superior de la tapa hasta dejarla vertical a un ángulo de 90°. Inserte la tapa en la abertura del depósito de combustible con la marca deposición exterior (1) alineada con el símbolo de “desbloqueado” (2) del depósito.
- Utilice la empuñadura para oprimir la tapa firmemente hacia abajo mientras la gira en sentido horario a la posición cerrada (aproximadamente 1/4 de vuelta).

En la posición cerrada, las marcas de posición interior (4) y exterior (1) quedan alineadas con el símbolo de "bloqueado" (3) del depósito de combustible.

- Doble la empuñadura dejándola a ras con la parte superior de la tapa para apretarla.

Tapa desalineada, dañada o rota

ADVERTENCIA



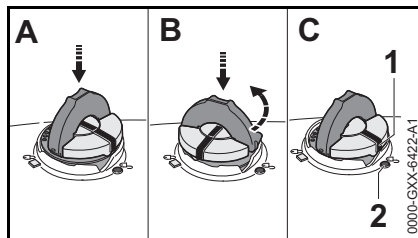
Si la tapa no encaja completamente en la abertura del depósito de combustible cuando se alinean las marcas de posición (1, 2), o si la tapa no se aprieta debidamente al girarla, la base de la tapa puede haber girado prematuramente con relación a la parte superior. Tal desalineación puede ser resultado de la manipulación, limpieza o un intento incorrecto de apriete.

- Ilustraciones A y B: La base de la tapa ha girado prematuramente a la posición cerrada y no se encuentra en la posición inicial adecuada para hacerla girar. El depósito no queda

sellado en esta configuración. Nota: En las ilustraciones A y B, las marcas de posición interiores (1) están alineadas con las marcas exteriores (2).

- Ilustración C: La parte inferior de la tapa se encuentra en la posición correcta para instalarla. Nota: En la ilustración C, la marca de posición interior (1) se encuentra debajo de la empuñadura y no está alineada con las marcas exteriores (2).

Para colocar la base de la tapa en la posición inicial adecuada para instalarla:



- Deje caer la tapa en la abertura (A) del depósito de combustible.
- A continuación, gire la tapa en sentido contrahorario, aplicándole una presión leve, hasta que se asiente completamente en la abertura del depósito de combustible (aprox. 1/4 de vuelta) (B). Esto gira la base de la tapa a la posición inicial adecuada para instalarla (C). La marca de posición exterior (1) de la tapa quedará alineada con el símbolo de "desbloqueado" (2) en la carcasa del depósito de combustible. La marca de posición interior se

encuentra debajo de la empuñadura y no está alineada con las marcas exteriores (1).

- Luego gire la tapa en sentido horario, cerrándola de modo normal.

Si no es posible apretar la tapa del depósito de combustible adecuadamente, la misma podría no ser la adecuada o está averiada. Suspenda el uso de la motosierra y llévela al concesionario autorizado de STIHL para que la repare.

Bloqueo de vapor

ADVERTENCIA

El bloqueo de vapor sucede cuando el combustible se vaporiza en los conductos o en el carburador, lo cual produce burbujas que obstruyen el flujo libre del combustible líquido hacia el carburador. No es posible aliviar ni afectar el bloqueo de vapor por medio de abrir el depósito de combustible. Si se quita la tapa de llenado de combustible sin antes permitir que la motosierra se enfríe de manera adecuada, se puede causar el rocío de combustible. Siempre atégase a las instrucciones dadas en esta sección al quitar la tapa del depósito de combustible.

Para aliviar el bloqueo de vapor:

- Coloque la palanca de control maestro en la posición de arranque en frío  y tire de la cuerda de arranque aproximadamente 20 veces para desalojar el vapor y enviar combustible líquido al carburador.
- Para arrancar la motosierra, mueva la palanca de control maestro a la posición de arranque  y tire de la cuerda de arranque aproximadamente 10 veces.
- Si la motosierra no arranca, o si vuelve a producirse el bloqueo de vapor, la motosierra está usándose en condiciones demasiado extremas para el combustible utilizado. Suspenda el uso y permita que el motor se enfríe completamente antes de intentar el arranque de la motosierra.

Antes del uso

Quite el protector de la cadena (la funda) e inspeccione la motosierra para verificar que está en buenas condiciones de funcionamiento. (Consulte la tabla de mantenimiento cerca del final de este manual de instrucciones.)

ADVERTENCIA

Siempre revise la motosierra para comprobar que está en buenas condiciones y que funciona correctamente antes de arrancarla, en particular el gatillo de aceleración y su bloqueo, el interruptor de parada y la herramienta de corte. El gatillo de aceleración debe moverse libremente y siempre debe regresar a la posición de

marcha en vacío por la acción de resorte. La palanca de control maestro/interruptor de parada deben moverse fácilmente a las posiciones de **parada**, **0** y . Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.

ADVERTENCIA

Revise el sistema de combustible en busca de fugas, especialmente las partes visibles, por ejemplo, la tapa de llenado, conexiones de mangueras y la bomba de combustible manual (únicamente para motosierras equipadas con una bomba de combustible de mano). No arranque el motor si se observan fugas o daños. ¡Riesgo de incendios! Solicite al concesionario STIHL que repare la motosierra antes de usarla.

ADVERTENCIA

Compruebe que el casquillo esté montado firmemente en la bujía – un casquillo suelto podría causar la formación de arcos que podrían encender los vapores del combustible y causar un incendio.

Para el armado de la espada y la cadena de aserrado, siga el procedimiento descrito en el capítulo "Montaje de la espada y la cadena" del manual de instrucciones. La cadena de aserrado Oilomatic, la espada y el piñón STIHL deben coincidir entre sí en cuanto a calibre y paso. Antes de cambiar una espada y cadena, consulte el capítulo "Especificaciones" del manual de instrucciones, la sección "Fuerzas reactivas incluido el contragolpe."

Ya que las espadas más largas son pesadas y pueden ser más difíciles de manejar, seleccione la espada más corta que satisfaga sus necesidades de corte.

ADVERTENCIA

La tensión adecuada de la cadena es extremadamente importante. Para evitar el ajuste inadecuado, ejecute los procedimientos de tensado tal como se describen en su manual. Para fijar la espada en su lugar, siempre asegúrese que la tuerca o tuercas hexagonales para la cubierta del piñón quedan firmemente apretadas después de tensar la cadena de aserrado. Nunca arranque la motosierra mientras la cubierta del piñón está suelta. Compruebe la tensión de la cadena una vez más después de apretar la tuerca o tuercas y de allí en adelante en intervalos regulares (cada vez que se apague la sierra). Si durante el corte la cadena de aserrado llega a aflojarse, apague el motor y ajuste la tensión. Nunca trate de ajustar la cadena de aserrado mientras el motor está funcionando.

ADVERTENCIA

Después de ajustar la cadena de aserrado, arranque la motosierra, deje que el motor funcione por un rato y después apáguelo y vuelva a comprobar la tensión de la cadena de aserrado. Es importante mantener la cadena de aserrado correctamente tensada.

Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento; es particularmente importante mantenerlos libres de humedad, aceite, combustible, grasa o

resinas para garantizar que la motosierra pueda empuñarse firmemente para mantenerla bajo control seguro.

! ADVERTENCIA

Asegúrese de que la espada y la cadena de aserrado estén alejadas de su persona y de las demás obstrucciones y objetos, incluido el suelo. Si el cuadrante superior de la punta de la espada choca contra algún objeto, se puede producir un contragolpe (vea la sección sobre fuerzas reactivas). Nunca intente arrancar la motosierra mientras la espada está dentro de una ranura de corte o entalla.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual de instrucciones.

Arranque

! ADVERTENCIA

Para reducir la posibilidad de incendios y lesiones por quemaduras, arranque el motor al aire libre, por lo menos 3 m (10 pies) del lugar en que lo haya llenado.

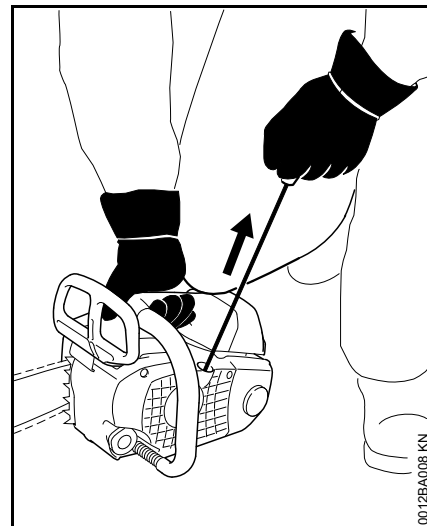
Arrancar y usar su motosierra sin ayuda de otra persona. Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente del manual de instrucciones. Los métodos correctos de arranque reducen el riesgo de sufrir lesiones.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido a las fuerzas de reacción y/o al contacto con la cadena de aserrado, aplique el freno de la cadena antes de arrancar la motosierra. Si la motosierra tiene el sistema de freno de cadena Quickstop Plus, no bastará con aplicar el freno solamente para el arranque, ya que la cadena de aserrado puede empezar a girar a alta velocidad cuando se pulsa el bloqueo del gatillo de aceleración (y se suelta el freno) para accionar momentáneamente el gatillo de aceleración después del arranque.

! ADVERTENCIA

Nunca arranque el motor por lanzamiento de la máquina. Este método es muy peligroso porque usted puede perder el control de la motosierra.



Coloque la motosierra sobre suelo firme u otra superficie sólida en un lugar despejado. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies.

! ADVERTENCIA

Asegúrese que la espada y la cadena de aserrado estén alejadas de su persona y de las demás obstrucciones y objetos, incluyendo el suelo. Después de arrancar, la velocidad del motor con el bloqueo de aceleración de arranque activado será lo suficientemente rápida para que el embrague engrane el piñón y, si el freno de la cadena no está activado, hará que gire la cadena. Si el cuadrante superior de la punta de la espada choca contra algún objeto, se puede producir un contragolpe (vea la sección sobre fuerzas reactivas). Para reducir el riesgo, siempre active el freno de la cadena antes de arrancar el motor.

Nunca intente arrancar la motosierra mientras la espada está dentro de una ranura de corte o entalla.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desplazar la palanca de control maestro a la posición de marcha y permitir que el motor se desacelere a marcha en vacío.

Siempre desconecte el freno de la cadena antes de acelerar el motor y antes de iniciar el trabajo de corte. La única excepción a esta regla es cuando se está probando el funcionamiento del freno de la cadena. El funcionamiento a velocidad alta con el freno de la cadena aplicado (cadena trabada) dañará rápidamente el motor y el mando de la cadena (embrague, freno de la cadena).

! ADVERTENCIA

Cuando tire del mango de arranque, no enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano. No deje que el mango retroceda bruscamente, sino guíe la cuerda de arranque para que se enrolle debidamente. Si no ejecuta este procedimiento puede lastimarse la mano o los dedos y también dañar el mecanismo de arranque.

Ajustes importantes

! ADVERTENCIA

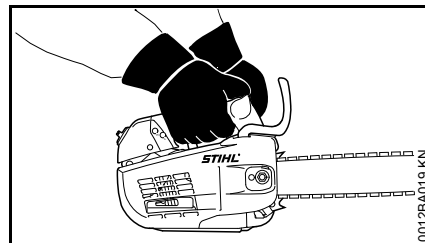
Para reducir el riesgo de lesiones personales debido a la pérdida de control y / o al contacto con la herramienta de corte en movimiento, no use una motosierra cuyo régimen de marcha en vacío está mal regulado. Cuando el marcha en vacío está correctamente regulado, la herramienta

de corte no debe moverse. Para instrucciones acerca de cómo ajustar el régimen de marcha en vacío, vea la sección correspondiente del manual de instrucciones.

Si no puede regular correctamente el ralenti, pida a su concesionario STIHL que revise la motosierra y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

Sujeción y control de la motosierra

Siempre sujete la motosierra firmemente con ambas manos mientras el motor está en marcha. Coloque la mano izquierda en el mango delantero y la derecha sobre el mango de control y el gatillo de aceleración.



Las personas que trabajan con la mano izquierda (zurdos) también deben seguir estas instrucciones. Envuelva los dedos firmemente en los mangos, manteniéndolos sujetos entre los dedos índice y pulgar. Con las manos en esta posición, puede oponer y amortiguar mejor las fuerzas de empuje y tirones, así como las fuerzas de contragolpe de la sierra, sin perder el control (vea la sección sobre fuerzas reactivas).

! ADVERTENCIA



Para reducir el riesgo de perder el control de la máquina y sufrir lesiones graves o mortales, o causar ese tipo de lesiones a quienes se encuentren cerca del lugar de trabajo, nunca maneje la motosierra con una sola mano. Es más difícil controlar las fuerzas reactivas y evitar el patinaje o rebote de la espada y la cadena sobre la rama o tronco. Incluso en el caso de motosierras compactas diseñadas para usarse en espacios estrechos, el manejo con una sola mano aumenta el riesgo de que el operador puede perder el control de la máquina.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos y los pies alejados de la herramienta de corte. No toque nunca con las manos ni con cualquier parte del cuerpo una herramienta de corte en movimiento.

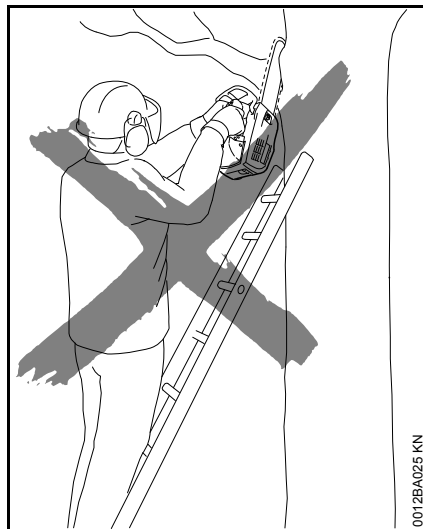
! ADVERTENCIA

Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. Se debe tener cuidado especial cuando las condiciones del suelo son resbaladizas (suelo húmedo, nieve) y en terreno difícil y con mucha vegetación. Sea sumamente precavido cuando trabaje

en declives o terreno irregular. Para evitar tropezarse, esté atento a los obstáculos ocultos tales como tocones, raíces, hoyos y zanjas. Existe un peligro mayor de resbalarse en los troncos recién descortezados. Para obtener un punto de apoyo seguro, quite las ramas caídas, los matorrales y el material cortado. Proceda con mucho cuidado cuando corte ramas pequeñas, ya que el material fino puede enredarse en la cadena y ser lanzado contra usted o hacer que pierda el equilibrio.

! ADVERTENCIA

Proceda con sumo cuidado cuando trabaje en condiciones climáticas húmedas o frías (lluvia, nieve, hielo). Interrumpa el trabajo cuando hay condiciones de mucho viento, tormenta o lluvia intensa.



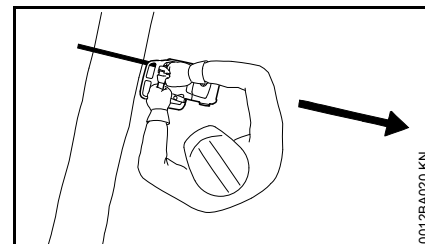
! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la pérdida del control, nunca trabaje sobre una escalera o cualquier otra superficie de soporte poco seguro. Nunca mantenga la máquina a una altura más arriba de los hombros. No trate de alcanzar más lejos de lo debido.

! ADVERTENCIA

Nunca trabaje en un árbol a menos que tenga la capacitación profesional para ese tipo de trabajo, disponga de la seguridad adecuada (tal como un sistema de aparejos y correas o una plataforma aérea de trabajo), tenga las dos manos libres para manejar la motosierra en un espacio estrecho y haya tomado las medidas de precaución para evitar ser lesionado por las ramas que caen.

Para el uso de accesorios de trepar, tales como las púas o soportes, también se necesita enseñanza especial. Siempre fije la motosierra con una cuerda (atada a un anillo abisagrado) y engánchela en la línea de seguridad. Marque la zona de trabajo con barreras adecuadas para reducir el riesgo de lesiones y daños a las personas o a la propiedad (tal como los automóviles) causados por las ramas que caen.



Coloque la motosierra en una posición tal que el cuerpo esté lejos del accesorio de corte cuando el motor está funcionando. Sitúese a la izquierda del corte mientras está tronzando.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de caídas, mantenga la motosierra en marcha bien lejos del arnés y de las líneas de seguridad para evitar cortar los mismos. Es crítico usar una línea de seguridad doble.

Revise la condición del arnés, de las correas y de las cuerdas en intervalos frecuentes y regulares. Siempre saque la motosierra del corte con la cadena en marcha.

Después de terminar un corte, active el freno de la cadena para bloquear la cadena o apague el motor antes de mover la sierra a otra posición en los árboles.

Nunca ejerza presión sobre la motosierra cuando llegue al final del corte. La presión puede hacer que la espada y la cadena de aserrado en movimiento salten fuera de la ranura de corte o entalla, se pierda el control de la máquina y esta golpee al operador o algún otro objeto. Si la cadena de aserrado en movimiento hace impacto en otro objeto, una fuerza reactiva puede hacer que la cadena golpee al operador.

STIHL recomienda que los usuarios inexpertos realicen los cortes de troncos sobre un caballete de aserrar (vea "Corte de troncos pequeños").

Condiciones de trabajo

Maneje y arranque la motosierra solamente al aire libre, en un lugar bien ventilado. Manéjela solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.

ADVERTENCIA

La motosierra es una máquina para una sola persona. No deje que otras personas estén en el lugar de trabajo, aun durante el arranque. Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.

ADVERTENCIA

Si bien es necesario asegurarse de que no haya nadie cerca de la motosierra en marcha, nunca trabaje solo.

Manténgase a una distancia que le permita comunicarse con otras personas en caso de necesitar ayuda.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a las personas en la cercanía y daños a la propiedad, nunca deje la motosierra en marcha desatendida. Cuando no está en uso (por ejemplo durante el descanso), apáguela y asegúrese que las personas no autorizadas no puedan usarla.

ADVERTENCIA



Tan pronto arranca, este producto genera vapores de escape tóxicos que contienen productos químicos (tales como hidrocarburos sin quemar y monóxido del carbono, incluyendo el benceno) considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Algunos de estos gases (por ej., monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la máquina puertas adentro o en lugares mal ventilados. Si, debido a la falta de ventilación adecuada, los gases de escape se concentran, elimine los obstáculos de la zona de trabajo para obtener ventilación adecuada antes de proceder y/o tome descansos frecuentes para permitir la disipación de los gases antes de que se puedan concentrarse.

ADVERTENCIA

Haga funcionar la motosierra de modo que produzca un mínimo de ruido y emisiones - no haga funcionar el motor sin necesidad y acélelo solamente para cortar.

ADVERTENCIA

El uso de esta motosierra (incluido el afilado de la cadena de aserrado) también puede generar polvo, vapores y gases que contengan productos químicos considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Si usted desconoce los riesgos asociados con el polvo o vapor en cuestión, consulte con su empleador, autoridades gubernamentales tales como OSHA y NIOSH y otras fuentes de información sobre materiales peligrosos. Por ejemplo, el estado de California y algunas otras autoridades han publicado varias listas de sustancias carcinógenas, de toxicidad reproductora, etc.

ADVERTENCIA

La inhalación de ciertos polvos, especialmente los polvos orgánicos, tales como el moho o polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en las personas sensibles. La inhalación repetida o de grandes cantidades de polvo u otros contaminantes del aire, especialmente los de partículas pequeñas puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Esto incluye el polvo, especialmente de las maderas duras, pero también de algunas maderas

blandas, tales como el cedro rojo occidental. Controle el polvo (como el aserrín), los vapores (como la neblina de aceite causada por la lubricación de la cadena) y los gases de escape del motor en su punto de origen, cuando sea posible. Emplee buenas prácticas de trabajo, como utilizar siempre una cadena de aserrado bien afilada (que produzca virutas de madera en lugar de polvo fino) y trabajar de manera que el viento o el proceso de corte dirija el polvo producido por la motosierra en dirección contraria a la posición del operador. Observe las recomendaciones emitidas por EPA/OSHA/NIOSH y las asociaciones de trabajo y los sindicatos con respecto al polvo ("materia particulada"). Cuando sea imposible eliminar significativamente la inhalación del polvo, es decir mantener el nivel cerca del valor ambiente, el operador y las personas que se encuentren en la cercanía siempre deberán usar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo presente en el lugar.

ADVERTENCIA

La aspiración del polvo de asbesto es peligrosa y puede causar lesiones graves o mortales, enfermedades de las vías respiratorias o cáncer. El uso y la eliminación de los productos que contienen asbesto están estrictamente reglamentados por OSHA y el Organismo para la Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. No utilice la motosierra para cortar ni alterar productos de asbesto o que contengan asbesto. Si por cualquier motivo cree que está cortando asbesto, suspenda el

corte de inmediato y póngase en contacto con su empleador o un representante de OSHA local.

Instrucciones de manejo

ADVERTENCIA

No maneje la motosierra con el bloqueo del gatillo de aceleración activado. La operación de corte con el bloqueo del gatillo de aceleración activado no permite al operador tener un control adecuado de la velocidad de la cadena de aserrado o la motosierra. Empiece el corte con la motosierra a máxima aceleración, encaje la púa de tope firmemente en la madera (de ser posible) y siga cortando. Para mejorar el control de la motosierra, siempre trabaje con la púa de tope. De lo contrario, la motosierra podría tirarlo bruscamente hacia adelante.

ADVERTENCIA

No toque la cadena de aserrado con la mano ni con ninguna otra parte del cuerpo cuando el motor se encuentre en marcha, aunque la cadena no esté girando.

En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente: mueva la palanca de control maestro a **STOP** (parada), 0 o 3.

ADVERTENCIA

Siempre apague el motor antes de apoyar la motosierra en el suelo.

ADVERTENCIA

La cadena de aserrado sigue en marcha por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante).

Al aumentar la velocidad del motor con la cadena de aserrado bloqueada se aumenta la carga y se provoca el patinaje continuo del embrague. Esto puede ocurrir si se acciona el acelerador durante un lapso de varios segundos con la cadena de aserrado aprisionada en la ranura de corte o el freno de la cadena aplicado. En ese caso, podrían sobrecalentarse y dañarse componentes importantes (por ejemplo, el embrague y las piezas de plástico polimérico de la caja), lo que a su vez aumentaría el riesgo de lesiones causadas por el movimiento de la cadena de sierra cuando el motor está funcionando a régimen de marcha en vacío.

ADVERTENCIA

Su motosierra está equipada con un gancho retenedor para la cadena. Esta pieza permite reducir el riesgo de lesiones personales en caso de que la cadena de aserrado se desprenda o corte. De vez en cuando el gancho puede dañarse o salirse. Para reducir el riesgo de lesiones personales, no maneje la motosierra si el gancho retenedor de la cadena está dañado o se ha perdido.

ADVERTENCIA

Inspeccione los elementos antivibración periódicamente. Sustituya de inmediato los que estén dañados, rotos o muy

desgastados, ya que pueden causar la pérdida del control de la sierra. Si usted siente una "esponjosidad" en la sierra, aumento de la vibración o de tendencia al "hundimiento" durante el manejo normal, puede indicar algún daño, rotura o exceso de desgaste. Los elementos antivibración siempre deben sustituirse en juegos. Ante cualquier duda acerca de la sustitución de los elementos antivibración, consulte a su concesionario de servicio STIHL.

Si la motosierra experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), asegúrese siempre de que la máquina esté en buenas condiciones antes de seguir con el trabajo. Inspeccione específicamente la integridad del sistema de combustible (ausencia de fugas) y asegúrese que los controles y dispositivos de seguridad funcionan como es debido. No siga manejando esta motosierra si está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL la revise.

La motosierra no está diseñada para ser utilizada como palanca o pala en las ramas, raíces u otros objetos. El chocar contra este tipo de objetos puede dañar el accesorio de corte o el sistema AV.

ADVERTENCIA

Mientras está cortando con la sierra, asegúrese de que la cadena no toque ninguna materia extraña, como rocas, cercas, clavos y cosas por el estilo. Estos objetos pueden salir despedidos y dañar la cadena de aserrado o hacer que esta retroceda o rebote.

ADVERTENCIA

Si la cadena de aserrado en movimiento chocara contra una roca u otro objeto macizo, se podrían despedir chispas capaces de encender materiales inflamables en determinadas circunstancias. Entre los materiales inflamables se incluyen la vegetación y arbustos secos, en particular cuando el estado del tiempo es caliente y seco. No utilice la motosierra alrededor de materiales inflamables ni de vegetación o arbustos secos, donde exista riesgo de incendio leve o grave. Comuníquese con las autoridades locales de control de incendios o con el servicio forestal de los EE. UU. si tiene alguna duda en cuanto a las condiciones de la vegetación y el estado del tiempo para el uso de una motosierra.

ADVERTENCIA

Tome precauciones especiales al cortar madera astillada debido al riesgo de lesiones causadas por las astillas afiladas que pueden atraparse y salir lanzadas.

ADVERTENCIA

Nunca modifique el silenciador. La modificación del silenciador podría causar el aumento del calor irradiado, de las chispas y del nivel de ruido, lo que aumentará el riesgo de incendios, lesiones por quemadura o la pérdida auditiva. Además, se podría dañar permanentemente el motor. Haga reparar el silenciador únicamente por el concesionario de servicio STIHL.

ADVERTENCIA

El silenciador y otros componentes del motor (por ej., aletas del cilindro, bujía) se calientan durante el funcionamiento y permanecen calientes por un buen rato después de apagar el motor. Para reducir el riesgo de quemaduras, no toque el silenciador ni los otros componentes mientras están calientes. Mantenga limpia la zona alrededor del silenciador. Quite el lubricante excesivo y toda la basura tal como las agujas de pinos, ramas u hojas. Deje que el motor se enfríe apoyado sobre una superficie de hormigón, metal, suelo raso o madera maciza (por ej., el tronco de un árbol caído) lejos de cualquier sustancia combustible.

ADVERTENCIA

Una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada, puede perjudicar el proceso de enfriamiento del silenciador. Para reducir el riesgo de incendio o lesiones por quemadura, no continúe trabajando con una caja de cilindro dañada o mal instalada, o una envuelta del silenciador dañada o deformada.

El silenciador tiene un chispero diseñado para reducir el riesgo de incendio debido a la emisión de partículas calientes. Nunca haga funcionar la unidad sin tener instalado el chispero. Si la mezcla de gasolina y aceite está correcta (no es demasiado rica), en condiciones normales el chispero quedará limpio como resultado del calor del silenciador y no necesitará servicio ni mantenimiento. Si el

rendimiento de su máquina comienza a disminuir y sospecha que las rejillas están obstruidas, haga reparar el silenciador por un concesionario de servicio STIHL. Para ciertas aplicaciones, las leyes o los reglamentos estatales o federales pueden exigir el uso de un chispero en buenas condiciones. Consulte la sección "Mantenimiento, Reparación y Almacenamiento" de estas Medidas de seguridad. Recuerde que el riesgo de incendios de matorrales o forestales es mayor durante las estaciones calurosas y secas.

ADVERTENCIA



Algunas motosierras STIHL están equipadas con un convertidor catalítico, diseñado para reducir las emisiones de escape del motor mediante un proceso químico en el silenciador. Debido a este proceso, el silenciador no se enfría tan rápidamente como los del tipo convencional cuando el motor vuelve a marchar en vacío o se apaga. Para reducir el riesgo de incendios y lesiones por quemadura al usar un convertidor catalítico, apoye siempre la motosierra en posición vertical y no la coloque nunca donde el silenciador quede cerca de material seco, como matorrales, pasto, virutas de madera u otros materiales combustibles, mientras esté caliente.

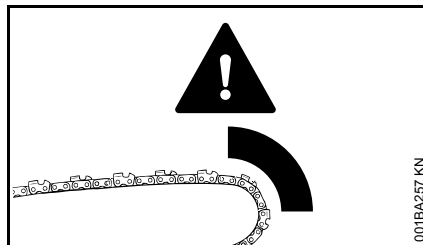
! PELIGRO

No confíe en el aislamiento de la motosierra contra choques eléctricos. Para reducir el riesgo de **electrocución**, nunca opere la motosierra cerca de cables (eléctricos, etc.) que puedan conducir corriente eléctrica, y tome medidas de precaución adicionales al realizar cortes cerca de cables eléctricos. Pida que se corte la energía eléctrica antes de empezar a trabajar cerca de líneas eléctricas.

FUERZAS REACTIVAS, INCLUIDO EL CONTRAGOLPE

! ADVERTENCIA

Las fuerzas reactivas pueden ocurrir en cualquier momento mientras la cadena está girando. Las fuerzas reactivas pueden causar lesiones graves.



La gran fuerza utilizada para cortar madera puede cambiar de sentido y actuar contra el operador. Si la cadena de aserrado en movimiento se detiene repentinamente al tocar un objeto sólido, como un tronco o rama, o bien queda aprisionada, las fuerzas reactivas podrían generarse de inmediato. Esas fuerzas reactivas pueden causar la pérdida del control, lo que a su vez puede causar lesiones graves o mortales. Una buena comprensión de las causas de estas fuerzas reactivas puede ayudarle a evitar el elemento de sorpresa y la pérdida del control. Las sorpresas repentinas contribuyen a los accidentes.

Las fuerzas reactivas más comunes son:

- contragolpe,
- rechazo,
- tirón.

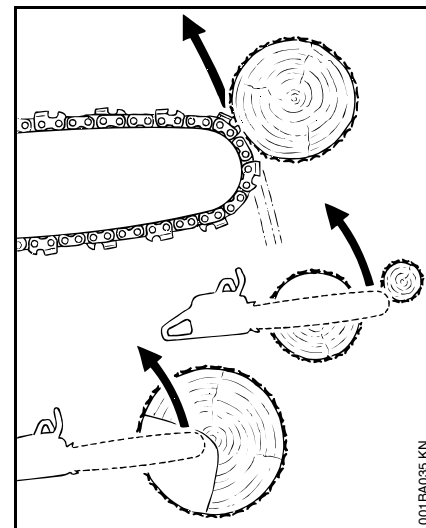
! ADVERTENCIA

Contragolpe:



El contragolpe puede ocurrir cuando la cadena en movimiento cerca del cuadrante superior de la punta de la espada toca un objeto sólido o queda aprisionada.

Cuando esto sucede, la energía que impulsa a la cadena puede crear una fuerza que mueve a la motosierra en sentido opuesto al movimiento de la cadena, en el punto en el cual ésta reduce su velocidad o se detiene. Esto puede lanzar la espada hacia arriba y hacia atrás de manera instantánea, mayormente en el mismo plano de la espada, posiblemente causando lesiones graves o mortales al operador.



Puede ocurrir un contragolpe, por ejemplo, cuando la cadena cerca del cuadrante superior de la punta de la espada entre en contacto con la madera o quede aprisionada al cortar una rama,

o se la utilice incorrectamente al comenzar a penetrar o avanzar en el corte.

Cuanto mayor la fuerza de la reacción de rebote, tanto más difícil para el operador controlar la sierra. Son muchos los factores que afectan la producción de contragolpes, así como su intensidad. Estos incluyen la velocidad de la cadena, la velocidad a la que la espada y la cadena tocan el objeto, el ángulo de contacto, la condición de la cadena y otros factores.

El tipo de espada y de cadena de la sierra es un factor importante en la ocurrencia y la fuerza del contragolpe. Algunos tipos de cadenas de aserrado y espadas de STIHL están diseñados para reducir las fuerzas de contragolpe. STIHL recomienda el uso de espadas de contragolpe reducido y cadenas de bajo contragolpe.

Norma relativa al contragolpe de las motosierras

Se aplica la siguiente norma con respecto al contragolpe:

- § 5.11 de ANSI/OPEI B175.1-2012

Esta norma, denominada en lo sucesivo "norma sobre contragolpe de las motosierras", establece determinados criterios de desempeño y diseño relacionados con el contragolpe de la motosierra.

Para cumplir con la norma aplicada al contragolpe de las motosierras:

- a) Las motosierras que posean una cilindrada inferior a 62 cm³ (3,8 pulg³)

- deben tener, en su condición original, un ángulo de contragolpe de 45° calculado por computadora cuando están equipadas con ciertos accesorios de corte,
 - y contar con un mínimo de dos dispositivos destinados a reducir el riesgo de lesiones por contragolpe, como freno de cadena, cadena de aserrado de bajo contragolpe, espada de contragolpe reducido, etc.
- b) Las motosierras que posean una cilindrada de 62 cm³ (3,8 pulg³) o más
- deben tener al menos un dispositivo destinado a reducir el riesgo de lesiones por contragolpe, como freno de cadena, cadena de aserrado de bajo contragolpe, espada de contragolpe reducido, etc.

Los ángulos calculados por computadora para las motosierras que poseen una cilindrada inferior a 62 cm³ (3,8 pulg³) se miden mediante la aplicación de un programa informático para evaluar los resultados de una máquina experimental de contragolpes.



ADVERTENCIA

Los ángulos calculados por computadora indicados en la norma relativa al contragolpe pueden no tener ninguna relación con los ángulos reales de rotación de contragolpe de la espada que pueden ocurrir en situaciones reales de corte.

Además, las características diseñadas para reducir la posibilidad de lesiones causadas por contragolpes pueden

perder algo de su eficiencia cuando no están en sus condiciones originales, especialmente si no han sido mantenidas correctamente. El cumplimiento con la norma relativa a contragolpes de motosierras no significa necesariamente que, en caso de que se produzca un contragolpe real, la espada y la cadena de aserrado girarán en un ángulo no mayor que 45°.



ADVERTENCIA

Para que las motosierras con una cilindrada inferior a 62 cm³ (3,8 pulg³) cumplan con los requisitos que la norma estipula en relación con el ángulo de contragolpe calculado por computadora, se deben utilizar únicamente los siguientes accesorios de corte:

- las combinaciones de espadas y cadenas de aserrado que aparecen en la sección "Especificaciones" del manual de instrucciones, u
- otras combinaciones de espadas y cadenas de aserrado de repuesto, que cumplan expresamente con la norma que rige su uso con la motosierra, o
- una cadena de aserrado de repuesto designada como "cadena de aserrado de bajo contragolpe".

Consulte la sección sobre "Cadena de aserrado de bajo contragolpe y espadas de contragolpe reducido"

Dispositivos para reducir el riesgo de lesiones por contragolpe

Stihl recomienda utilizar espadas de contragolpe reducido y cadenas de aserrado de bajo contragolpe con

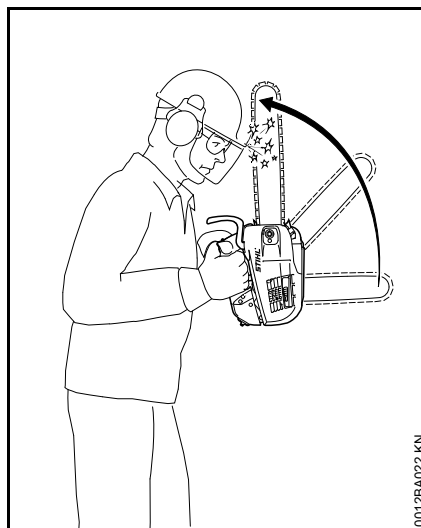
etiquetas verdes en las motosierras equipadas con freno de cadena QuickStop de Stihl.

! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesionarse, no use la motosierra si el freno de la cadena no funciona correctamente. Lleve la motosierra al concesionario de servicio de STIHL de su localidad. No use la motosierra hasta haber corregido la avería.

Freno rápido de la cadena Quickstop de STIHL

STIHL ha desarrollado un sistema de parada de la cadena de aserrado para reducir el riesgo de lesiones en ciertas situaciones de contragolpe. Se llama freno rápido de la cadena Quickstop.



En una máquina debidamente mantenida, hay dos mecanismos que activan el freno de la cadena:

- Activación manual: Si se produce un contragolpe, la motosierra se moverá hacia arriba en dirección al operador, en un movimiento de rotación alrededor del mango delantero. El freno se aplica cuando la mano izquierda toca el protector delantero, que es la palanca de activación del freno, y lo empuja hacia delante.
- Activación por inercia: Todas las motosierras de STIHL están equipadas con un freno de cadena QuickStop de activación por inercia. Un impulso de contragolpe lo suficientemente fuerte bastará para aplicar el freno, incluso sin tocar el protector delantero de la mano.

! ADVERTENCIA

Nunca maneje la motosierra sin tener instalado el protector delantero de la mano. En una situación de contragolpe este protector ayuda a proteger la mano izquierda y otras partes del cuerpo. Por otro lado, si se quita el protector de la mano en una motosierra equipada con freno de cadena Quickstop, se inhabilitará el mecanismo de activación del freno de la cadena.

! ADVERTENCIA

Ni el freno Quickstop ni ningún otro dispositivo de freno de la cadena impide el contragolpe. Estos dispositivos están diseñados para reducir el riesgo de lesiones por contragolpe, si se activan, en ciertas situaciones de contragolpe. Para que el freno Quickstop reduzca el riesgo de lesiones por contragolpe, debe estar bien cuidado y en buenas condiciones de funcionamiento. Vea el capítulo del manual de instrucciones intitulado "Freno de la cadena" y la sección "Mantenimiento, reparación y almacenamiento" al final de estas precauciones de seguridad. Además, debe haber distancia suficiente entre la espada y el operador para que el freno Quickstop tenga tiempo suficiente para activarse y detener la cadena antes del posible contacto con el operador.

! ADVERTENCIA

Si el freno de cadena no recibe un mantenimiento adecuado, la cadena de aserrado podría demorar más en detenerse después de la activación o no activarse en absoluto.

ADVERTENCIA

Nunca maneje la motosierra por encima de la velocidad de marcha en vacío durante más de 3 segundos cuando el freno de la cadena de aserrado esté activado o la cadena se encuentre aprisionada o atrapada en la ranura de corte. El patinaje del embrague puede causar calor excesivo, con el consiguiente daño de la carcasa del motor, del embrague y del componente lubricador, y obstaculizar el funcionamiento del freno de la cadena. Si el embrague ha patinado por más de 3 segundos, deje que la carcasa del motor se enfríe antes de proceder, y pruebe el funcionamiento del freno de la cadena tal como se describe en el capítulo "freno de la cadena" del manual de instrucciones. Asegúrese también de que la cadena de aserrado no gire a la velocidad de marcha en vacío (vea las instrucciones mencionadas anteriormente en "Ajustes importantes").

Cadena de aserrado de bajo contragolpe y espadas de contragolpe reducido

STIHL ofrece una variedad de espadas y cadenas de aserrado. Las espadas de contragolpe reducido y las cadenas de aserrado de bajo contragolpe de STIHL están diseñadas para reducir el riesgo de lesiones causadas por contragolpe. Hay otras cadenas de aserrado diseñadas para obtener un mejor rendimiento de corte o facilitar el afilado, pero estas también son más propensas al contragolpe.

STIHL desarrolló un sistema de codificación por color para ayudar a identificar las espadas de contragolpe reducido y las cadenas de aserrado de bajo contragolpe. Los accesorios de corte con etiquetas de aviso verdes o etiquetas de color verde en el empaquetado están diseñados para reducir el riesgo de lesiones por contragolpe. Al combinar motores que poseen etiquetas verdes y tienen una cilindrada inferior a 62 cm³ (3,8 pulg³) con espadas y cadenas de aserrado identificados también con etiquetas verdes, se cumple con los requerimientos que estipula la norma sobre motosierras en relación con el ángulo de contragolpe calculado por computadora, cuando los productos se encuentran en su condición original. Los productos con etiquetas amarillas son para los usuarios que tienen necesidades de corte extraordinarias, y que poseen experiencia y capacitación especializada para hacer frente a los contragolpes.

STIHL recomienda el uso de sus espadas de contragolpe reducido con etiqueta verde, cadenas de aserrado de bajo contragolpe con etiqueta verde y motosierras equipadas con freno de cadena Quickstop STIHL, tanto para los usuarios más experimentados como para aquellos que no poseen experiencia en el uso de motosierras.

Sírvase pedir a su concesionario STIHL que le proporcione la combinación apropiada de espada/cadena de aserrado para su motosierra, con el fin de reducir las lesiones por contragolpe. Las espadas y cadenas de aserrado con etiquetas verdes están recomendadas para todas las motosierras.

ADVERTENCIA

El uso de otras combinaciones de espadas/cadenas de aserrado no indicadas podría incrementar las fuerzas de contragolpe y, por consiguiente, el riesgo de sufrir lesiones por contragolpe. Es posible que, después de la publicación de esta información, se desarrollen nuevas combinaciones de espadas/cadenas de aserrado que también cumplan con la norma al ser utilizadas con ciertas motosierras. Consulte con su concesionario STIHL acerca de dichas combinaciones.

ADVERTENCIA

Las espadas de contragolpe reducido y las cadenas de aserrado de bajo contragolpe no impiden el contragolpe, sino que están diseñadas para reducir el riesgo de sufrir lesiones por ese factor. Las puede adquirir a través de su concesionario STIHL.

ADVERTENCIA

Aunque la sierra esté equipada con un freno Quickstop, una espada de contragolpe reducido y/o una cadena de aserrado de bajo contragolpe, el riesgo de que se produzcan lesiones por contragolpe no desaparecerá. Por lo tanto, respete siempre todas las medidas de seguridad para evitar situaciones de contragolpe.

Cadena de aserrado de bajo contragolpe

Algunos tipos cadenas de aserrado tienen componentes especialmente diseñados para reducir la fuerza de

contragolpe por contacto de la punta. STIHL ha desarrollado una cadena de aserrado de bajo contragolpe para su motosierra.

Una "cadena de aserrado de bajo contragolpe" es aquella que satisface los requisitos de rendimiento de la norma ANSI/OPEI B175.1-2012 al ser sometida a prueba según las disposiciones de esa norma.

ADVERTENCIA

Existen posibles combinaciones de motosierra y espada con las que se puede usar cadenas de aserrado de bajo contragolpe, que no han sido específicamente certificadas como satisfactorias con respecto al ángulo de contragolpe de 45° calculado por computadora que estipula la norma sobre motosierras. Algunas cadenas de aserrado de bajo contragolpe no han sido probadas con todas las combinaciones de motosierra y espada.

ADVERTENCIA

Una cadena de aserrado desafilada o mal afilada puede reducir o anular los efectos de las características de diseño destinadas a reducir la energía de los contragolpes. Una reducción o afilado incorrecto de los calibradores de profundidad o la alteración de la forma de las cuchillas puede aumentar la posibilidad y la fuerza potencial de un contragolpe. Utilice siempre una cadena de aserrado bien afilada.

Espadas de contragolpe reducido

Las espadas de contragolpe reducido de STIHL con etiqueta verde están diseñadas para reducir el riesgo de

lesiones por contragolpe, cuando se las utiliza con las cadenas de aserrado de bajo contragolpe de STIHL con etiqueta verde.

ADVERTENCIA

Cuando se usan con otras cadenas de aserrado más agresivas, estas espadas pueden ser menos eficaces para reducir el contragolpe.

ADVERTENCIA

Para tener una motosierra debidamente equilibrada y cumplir con la norma sobre motosierras, solo debería utilizar espadas con las longitudes indicadas en el capítulo de especificaciones del manual de instrucciones de la motosierra.

Para evitar el contragolpe

La mejor protección contra lesiones personales como resultado de un contragolpe es evitar las situaciones de contragolpe:

1. Sujete la motosierra firmemente con ambas manos. No la suelte.
2. Sea consciente de la ubicación de la punta de la espada en todo momento.
3. Nunca deje que la punta de la espada haga contacto con ningún objeto. No corte ramas con la punta de la espada. Preste especial atención al trabajar cerca de vallas de alambre y cuando corte ramas pequeñas y duras que pudieran fácilmente quedar enredadas en la cadena.
4. No extienda los brazos más allá de lo necesario.

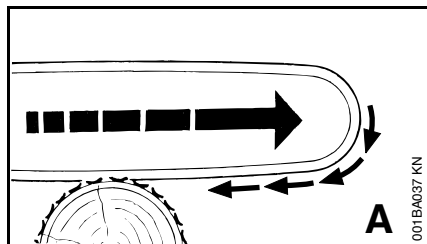
5. No corte más arriba de la altura de los hombros.
6. Empiece a cortar y continúe trabajando a máxima aceleración.
7. Corte solamente una rama a la vez.
8. Tenga sumo cuidado cuando vuelva a entrar a un corte previamente iniciado.
9. No intente cortar por penetración de la sierra si no tiene experiencia en ese tipo de corte.
10. Esté atento al desplazamiento de la rama o a la intervención de otras fuerzas que puedan causar el cierre del corte y el aprisionamiento de la cadena de aserrado.
11. Cuide bien la cadena de la sierra. Siempre corte con una cadena de aserrado bien afilada y correctamente tensada.
12. Sitúese a un lado de la trayectoria de corte de la motosierra.

Guías en forma de arco

ADVERTENCIA

No instale una guía en forma de arco en ninguna de las motosierras de STIHL. Toda motosierra equipada con una guía en forma de arco es potencialmente una herramienta muy peligrosa. El riesgo de contragolpe aumenta con una guía en forma de arco debido a la mayor superficie de contacto de contragolpe. El uso de una guía en forma de arco con una cadena de aserrado de bajo contragolpe no reducirá significativamente el riesgo de lesiones por contragolpe.

A = Tirón



El tirón se produce cuando la cadena de aserrado en la parte inferior de la espada se detiene repentinamente por estar aprisionada, quedar atrapada o entrar en contacto con algún objeto extraño en la madera. Como reacción, la cadena de aserrado tira de la motosierra hacia adelante y el operador corre el riesgo de perder el control de la máquina.

El tirón suele producirse cuando la púa de tope de la motosierra no está firmemente sujeta contra el árbol o la rama, y cuando la cadena de aserrado no gira a velocidad máxima antes de hacer contacto con la madera.

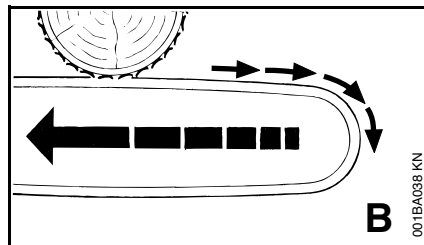
! ADVERTENCIA

Tenga sumo cuidado al cortar ramas pequeñas que pudieran enredarse fácilmente en la cadena de aserrado, salir despedidos en dirección a usted o hacerle perder el equilibrio.

Para evitar los tirones

1. Siempre empiece el corte con la cadena de aserrado girando a velocidad máxima y la púa de tope en contacto con la madera.
2. El riesgo de tirones también se puede reducir colocando cuñas para abrir la entalla o el corte.

B = Rechazo



El rechazo se produce cuando la cadena de aserrado en la parte superior de la espada se detiene repentinamente por estar aprisionada, quedar atrapada o entrar en contacto con algún objeto extraño en la madera. La reacción de la cadena de aserrado puede hacer que la motosierra se mueva rápidamente hacia atrás en dirección al operador, y podría causar la pérdida de control de la motosierra, lo cual, a su vez, podría ocasionar lesiones graves o mortales. El rechazo frecuentemente ocurre cuando se utiliza la parte superior de la espada para hacer los cortes.

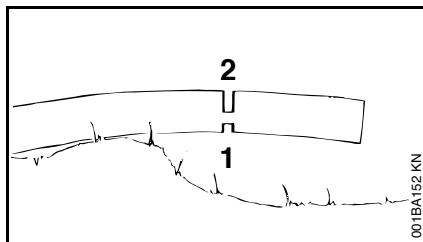
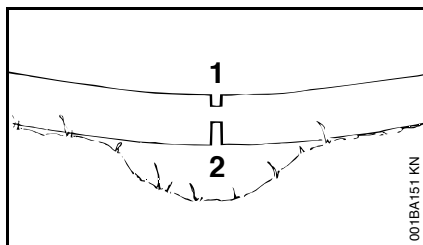
Para evitar el rechazo

1. Esté atento a las fuerzas o situaciones que puedan permitir que el material aprisione la parte superior de la cadena de aserrado.
2. No corte más de una rama a la vez.
3. No tuerza la motosierra al retirar la espada de un corte con penetración o un corte por debajo, ya que la cadena de aserrado podría quedar aprisionada.

! ADVERTENCIA

Esta motosierra liviana equipada con un mango superior está diseñada específicamente para los trabajos de arboricultura y el cuidado de árboles. Si el operador no se encuentra debidamente apoyado para usar esta sierra con las dos manos en un árbol, se aumenta el riesgo de lesiones por la pérdida del control.

Por esta razón, solamente las personas calificadas para llevar a cabo en los árboles las técnicas especiales de corte y de trabajo deben emplear esta motosierra especial. Este tipo de motosierra no está diseñada para trabajos de corte en el suelo, tales como la tala y tronzado de árboles. Debido al hecho de que esta motosierra no está diseñada para usarse en el suelo, este manual no contiene instrucciones acerca de la tala de árboles, ni acerca del desrame de un árbol caído. Para instrucciones acerca de estas técnicas con otras motosierras STIHL, consulte los manuales del propietario asociados o el Manual de seguridad de motosierras STIHL, disponible gratis de su concesionario STIHL.



Troncos o ramas bajo tensión:

¡Riesgo de aprisionamiento! Siempre comience con un corte de distensión (1) en el lado de compresión. Después haga un corte de tronzado (2) en el lado de tensión. Si la sierra queda aprisionada, apague el motor y retírela de la rama.

Únicamente los profesionales capacitados deben trabajar en una zona en que los troncos, ramas y raíces se encuentran enredados. El trabajo en zonas en las cuales se encuentran árboles caídos por el viento es muy arriesgado. Arrastre los troncos hasta una zona despejada antes de comenzar a cortar. Retire de la zona primero los troncos aislados y despejados.

Si las condiciones lo permiten, trabaje desde un cucharón elevador.

! ADVERTENCIA

Sea precavido cuando corte ramas que están bajo tensión (como pértigas de salto). Las ramas podrían saltar hacia el operador y causar la pérdida de control de la sierra y lesiones graves o mortales.

MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones de escape pueden ser realizados por cualquier taller o técnico de motores no diseñados para vehículos. Sin embargo, si usted está reclamando servicio de garantía para algún componente que no ha sido reparado o mantenido debidamente, STIHL puede denegar la garantía.

! ADVERTENCIA

Utilice solamente las piezas de repuesto idénticas de STIHL para el mantenimiento y la reparación. El uso de piezas de marca diferente a STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

Siga precisamente las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en la sección correspondiente del manual de instrucciones. Consulte la tabla de mantenimiento en este manual.

! ADVERTENCIA

Siempre apague el motor y asegúrese que la herramienta de corte está detenida antes de hacer cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la herramienta motorizada.

! ADVERTENCIA

No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones. Este tipo de trabajo debe ser realizado únicamente por el concesionario de servicio de STIHL. Por ejemplo, si se utilizan herramientas inadecuadas para retirar el volante del motor o para sujetar el volante para retirar el embrague, se puede causar daños estructurales en el volante y, como consecuencia, el mismo puede romperse durante el uso.

Use guantes para manipular o mantener las cadenas de aserrado.

! ADVERTENCIA

Use la bujía especificada y asegúrese de que ella y el cable de encendido están limpios y en buen estado. Siempre inserte el casquillo de la bujía bien apretado en el borne de la bujía del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, la misma tiene que ser firmemente instalada.) Una conexión suelta entre el borne de la bujía y el conector del cable de encendido en el casquillo puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

ADVERTENCIA

No pruebe nunca el sistema de encendido con el casquillo desconectado de la bujía, o sin tener instalada la bujía, ya que las chispas al descubierto pueden causar un incendio.

ADVERTENCIA

Nunca maneje su herramienta motorizada si el silenciador está dañado, se ha perdido o si fue modificado. Un silenciador mal cuidado aumenta el riesgo de incendio y puede causar pérdida de audición. El silenciador está equipado con un chispero para reducir el riesgo de incendio; no maneje nunca su herramienta motorizada si le falta el chispero o está dañado. Recuerde que el riesgo de incendios de matorrales o forestales es mayor durante las estaciones calurosas y secas.

En California, constituiría una violación de los acápites § 4442 o § 4443 del Código de Recursos Públicos el uso de herramientas con motor de gasolina en tierras cubiertas por bosques, arbustos o pastos, a menos que el sistema de escape del motor cuente con un parachispas que satisfaga los requisitos legales y reciba un mantenimiento adecuado para estar en buenas condiciones de funcionamiento. El propietario/operador de este producto es responsable del mantenimiento adecuado del parachispas. Otras entidades/agencias estatales o gubernamentales, tales como el Servicio Forestal de los EE. UU., pueden tener requisitos similares. Comuníquese con el cuerpo de

bomberos de su localidad o con el servicio forestal para informarse en cuanto a las leyes y reglamentos relacionados con los requisitos de protección contra incendios.

Mantenga limpias la cadena, la espada y el piñón; sustituya los piñones o las cadenas desgastados. Mantenga afilada la cadena. Podrá notar que la cadena está desafilada cuando la madera fácil de cortar exige gran esfuerzo y cuando aparecen marcas de quemaduras en la madera. Mantenga la cadena correctamente tensada.

Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

ADVERTENCIA

Para que el freno de la cadena de su motosierra STIHL ejecute correctamente su función de reducir el riesgo de contragolpe y otras lesiones, tiene que estar bien cuidado. Tal como ocurre con los frenos de un automóvil, el freno de la cadena produce desgaste cada vez que se lo utiliza.

La cantidad de desgaste variará dependiendo del uso, las condiciones en que se utiliza la sierra y otros factores. El desgaste excesivo reducirá la eficacia del freno de la cadena y lo puede dejar inoperante.

Para el funcionamiento correcto y eficaz del freno de la cadena, tanto la banda de freno como el tambor del embrague deben mantenerse limpios, sin tierra, grasa u otra materia extraña que pueda reducir la fricción de la banda sobre el tambor.

Por estas razones, toda motosierra de STIHL deberá ser entregada a personal experto, tal como el personal del concesionario de servicio STIHL, para la inspección y servicio periódicos del sistema de freno de acuerdo a los intervalos indicados a continuación:

Uso intenso: cada tres meses; uso moderado: dos veces al año; uso ocasional: anualmente.

La motosierra deberá también llevarse inmediatamente al taller cada vez que el sistema de freno no pueda ser limpiado a fondo o se produzca un cambio en sus características de funcionamiento.

Para el mantenimiento del sistema de control de emisiones, consulte la tabla de mantenimiento y la declaración de garantía limitada que se encuentran cerca del final de este manual.

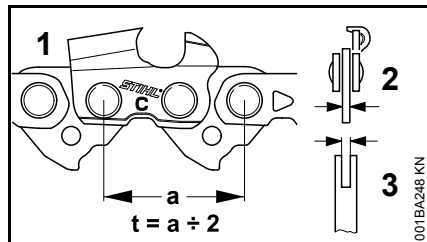
No limpie la máquina con una hidrolavadora. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.

Guarde la motosierra en un lugar seco y lejos del alcance de los niños. Antes de guardar la máquina por más de unos pocos días, siempre vacíe el depósito de combustible (vea el capítulo "Almacenamiento de la máquina" en el manual de instrucciones).

Accesorio de corte

Un accesorio de corte consta de la cadena de aserrado, la espada y el piñón.

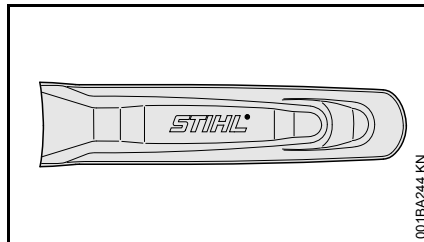
El accesorio de corte estándar ha sido diseñado para usar específicamente con esta motosierra.



- El paso (t) de la cadena de aserrado (1), el piñón impulsor y el piñón de la espada Rollomatic deben corresponder entre sí.
- El grueso del eslabón impulsor (2) de la cadena de aserrado (1) debe corresponder con el ancho de la ranura de la espada (3).

El uso de componentes no apareados puede resultar en daños permanentes del accesorio de corte dentro de poco tiempo de uso.

Funda de la cadena



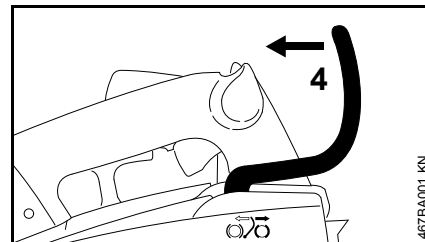
La sierra incluye como equipo estándar una funda para la espada que corresponde al accesorio de corte.

Para reducir el riesgo de lesiones al usar espadas de largos diferentes en la misma motosierra, asegúrese que el largo de la funda sea apropiado para la espada. Deberá cubrir toda la longitud de la espada.

La longitud de las espadas guía correspondientes se marca en el costado de la funda.

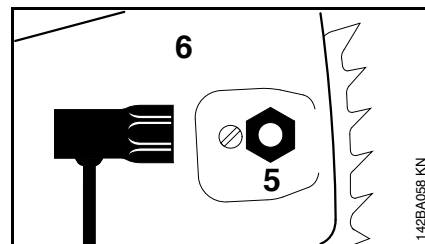
Montaje de la espada y la cadena

Cómo soltar el freno de la cadena



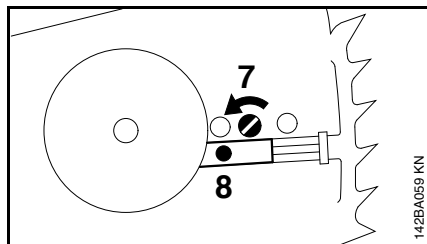
- Tire del protector de la mano (4) hacia el mango de control hasta que se escuche un 'clic' – la cadena está desenganchada.

Retiro de la cubierta del piñón de la cadena

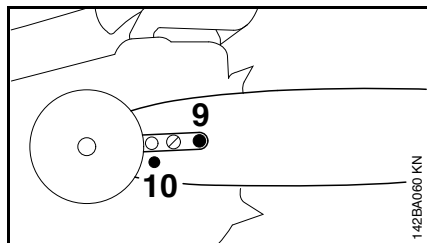


- Destornille la tuerca (5) y quite la cubierta (6).

Montaje de la espada



- Gire el tornillo (7) en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta que el tensor deslizante (8) tope contra el extremo izquierdo de la ranura de la caja.

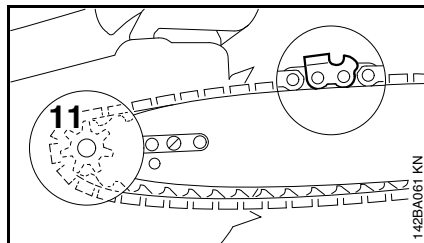


- Coloque la espada sobre el espárrago (9) y enganche el vástago del tensor deslizante en el agujero (10).

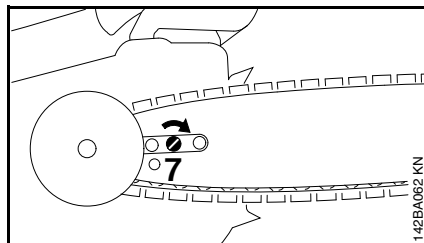
Colocación de la cadena

ADVERTENCIA

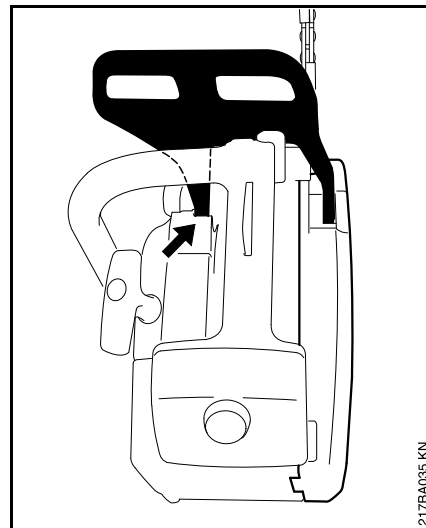
Use guantes para proteger las manos de los cortadores afilados.



- Coloque la cadena alrededor del piñón (11) y sobre la espada. Los filos encima de la espada deben apuntar hacia la punta de la espada.

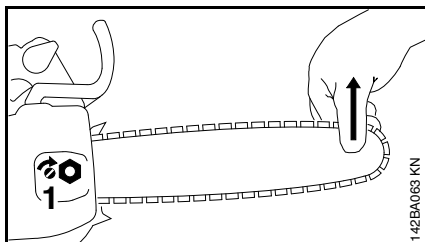


- Gire el tornillo (7) en sentido horario hasta que la cadena tenga muy poca holgura por el lado inferior de la espada – y las pestañas de los eslabones impulsores se enganchen en la ranura de la espada.



- Vuelva a colocar la cubierta del piñón – el pasador de pivote en el protector de la mano deben engancharse en el manguito – luego, atornille la tuerca en el espárrago con los dedos.
- Pase al capítulo "Tensado de la cadena de aserrado"

Tensado de la cadena de aserrado (tensor lateral de la cadena)



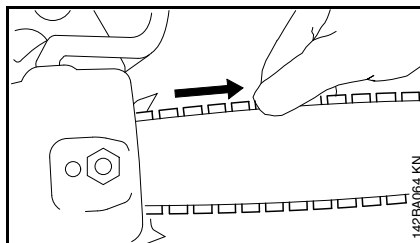
Tensado durante el trabajo de corte:

- Apague el motor.
- Suelte la tuerca.
- Sostenga la punta de la espada hacia arriba.
- Utilice un destornillador para girar el tornillo tensor (1) en sentido horario hasta que la cadena quede ajustada contra el lado inferior de la espada.
- Mientras aún sujeta la punta de la barra hacia arriba, apriete firmemente la tuerca.
- Pase a "Revisión de la tensión de la cadena".

Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo.

- Revise la tensión de la cadena frecuentemente – vea el capítulo "Instrucciones de manejo".

Revisión de tensión de la cadena



- Apague el motor.
- Use guantes de trabajo para protegerse las manos.
- La cadena debe quedar ajustada firmemente contra el lado inferior de la espada, pero debe ser posible tirar de la cadena a lo largo de la espada con la mano cuando se suelta el freno de la cadena.
- De ser necesario, vuelva a tensar la cadena.

Es necesario volver a tensar las cadenas nuevas con mayor frecuencia que las que han estado en uso por algún tiempo.

- Revise la tensión de la cadena frecuentemente – vea el capítulo "Instrucciones de manejo".

Combustible

Este motor está certificado para funcionar con una mezcla de 50 a 1 de gasolina sin plomo y aceite STIHL para motores de dos tiempos.

Su motor requiere una mezcla de gasolina de alta calidad y aceite para motores de dos tiempos enfriados por aire.

Utilice gasolina sin plomo de grado intermedio con un octanaje mínimo de 89 ((R+M)/2) y un contenido de etanol no mayor que el 10%.

INDICACIÓN

El combustible de octanaje inferior a 89 puede aumentar la temperatura de funcionamiento del motor. Esto, a su vez, aumenta el riesgo de que se agarrote el pistón y se dañe el motor.

La composición química del combustible también es importante. Algunos aditivos de combustible no solamente tienen efectos perjudiciales en los elastómeros (diafragmas de carburador, sellos de aceite, tuberías de combustible, etc.), sino también en las piezas fundidas de magnesio y en los convertidores catalíticos. Esto podría causar problemas de funcionamiento o daño del motor. Por esta razón, STIHL recomienda el uso exclusivo de gasolina sin plomo reconocida de buena calidad.

INDICACIÓN

La gasolina con un contenido de etanol mayor que el 10% puede causar problemas de funcionamiento y averías graves en motores, por lo cual no debe utilizarse.

Consulte www.STIHLusa.com/ethanol para mayor información

El contenido de etanol en la gasolina afecta el régimen del motor – podría resultar necesario reajustar el carburador si se utilizan combustibles con diversos niveles de contenido de etanol.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones personales debido a la pérdida de control y/o al contacto con la herramienta de corte en movimiento, no use una máquina cuyo régimen de marcha en vacío está mal regulado. Cuando el marcha en vacío está correctamente regulado, la herramienta de corte no debe moverse.

Si la velocidad de marcha en vacío de la máquina no está debidamente ajustada, haga que un concesionario de servicio STIHL autorizado revise la máquina y haga los ajustes o reparaciones correspondientes.

Las velocidades de ralentí y máxima del motor varían si se cambia el combustible por otro con un contenido mayor o menor de etanol.

Este problema se evita si siempre se utiliza combustible con un mismo contenido de etanol.

Para asegurar el funcionamiento máximo de su motor STIHL, use el aceite para motor de 2 tiempos de alta calidad. Para asegurar el funcionamiento limpio del motor y para reducir los depósitos de carbono nocivos, STIHL recomienda el uso del aceite para motor de 2 tiempos STIHL Ultra o consulte con su concesionario para obtener un aceite para motor de 2 tiempos plenamente sintético equivalente.

Para satisfacer los requisitos de la norma EPA y CARB recomendamos el uso del aceite STIHL HP Ultra.

STIHL MotoMix

STIHL recomienda usar STIHL MotoMix. STIHL MotoMix tiene un índice de octanaje elevado y asegura que siempre se utilice la proporción correcta de mezcla de gasolina/aceite.

STIHL MotoMix se mezcla con aceite STIHL HP Ultra para motores de dos tiempos para motores de alto rendimiento.

Consulte www.STIHLusa.com/ethanol para mayor información

Si no está utilizando MotoMix, use solamente el aceite STIHL para motores de dos tiempos o un aceite de marca equivalente para motores de dos tiempos diseñado para usar con los motores de dos tiempos enfriados por aire.

El uso de una mezcla de gasolina no apropiada para el tiempo puede aumentar la posibilidad de que se acumule presión en el tanque de combustible durante el funcionamiento.

Por ejemplo, el uso de una mezcla para invierno durante el verano aumenta la presión en el tanque. Siempre utilice la mezcla de gasolina apropiada para el tiempo, la altura y otros factores ambientales.

No use aceites para mezclar con designaciones NMMA o TCW (para motores de dos tiempos enfriados por agua) ni otros aceites para mezclar diseñados para usar en motores enfriados por agua o por aire (por ejemplo, en motores marinos fuera de borda, motonieves, sierras de cadenas, bicimotos, etc.).

ADVERTENCIA

Manipule la gasolina con sumo cuidado. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores del combustible. Cuando se reabastece de combustible, quite primero el envase del vehículo y colóquelo en el suelo antes de llenarlo. Para reducir el riesgo de la formación de chispas causadas por la descarga de electricidad estática y un posible incendio y/o explosión, no llene los envases de combustible cuando están colocados dentro de un vehículo o remolque.

Mantenga el envase bien cerrado para limitar la cantidad de humedad que penetre en la mezcla.

Limpie el tanque de combustible de la máquina según sea necesario.

Duración de la mezcla de combustible

Si no está utilizando MotoMix, mezcle una cantidad suficiente de combustible para trabajar unos pocos días, no lo

guarde por más de 30 días. Guárdelo únicamente en envases aprobados para combustible. Para el proceso de mezclado, vierta el aceite en el envase primero y luego agregue la gasolina. Cierre el envase y agítelo vigorosamente a mano para asegurar que se mezclen bien el aceite y la gasolina.

! ADVERTENCIA

La agitación del combustible puede causar la acumulación de presión en el envase. Para reducir el riesgo de incendios y lesiones personales graves o daños a la propiedad debido al rociado del combustible, permita que el envase permanezca en reposo por varios minutos antes de abrirlo. Abra el envase lentamente para aliviar la presión residual. Nunca abra el envase de combustible cerca de fuentes de encendido. Lea y respete todas las advertencias e instrucciones que acompañan al envase de combustible.

Gasolina gal EE. UU.	Aceite (STIHL 50:1 ó aceite de alta calidad equivalente) oz fl EE. UU.
1	2,6
2 1/2	6,4
5	12,8

Deseche los envases vacíos usados para mezclar el aceite únicamente en vertederos autorizados para ello.

Llenado de combustible

! ADVERTENCIA



Si se quita la tapa de un tanque de combustible presurizado, esto puede provocar la expulsión explosiva de gasolina, vapores y gases del tanque en todas las direcciones. La gasolina, vapores y gases que se expulsan, a veces descritos como rocío de combustible o efecto géiser, pueden causar lesiones personales graves, incluso lesiones por incendios y quemaduras y daños a la propiedad.

La expulsión explosiva del combustible puede suceder cuando el motor está caliente y el tanque se abre cuando está bajo presión. Puede suceder a temperaturas cálidas, aun si el motor no ha estado en marcha. La expulsión explosiva puede ocurrir con mayor probabilidad si el tanque de combustible está lleno a la mitad o más.

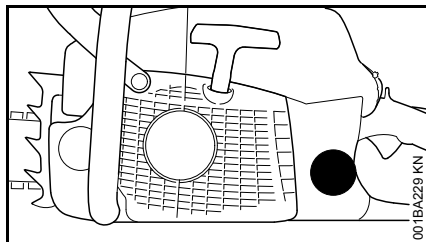
Evitar las lesiones por la expulsión del combustible

Siempre atégase a las instrucciones para el llenado de combustible dadas en este manual:

- Trate todos los tanques de combustible como si estuvieran bajo presión, particularmente si están llenos a la mitad o más.
- Siempre permita que la motosierra se enfríe antes de abrir el tanque de combustible o de llenarlo de combustible; esto toma más tiempo en climas cálidos.
- Nunca intente abrir la tapa girándola directamente a la posición abierta. Gírela primero aproximadamente 1/8 de vuelta en sentido contrahorario a la posición de ventilación para aliviar la presión residual.
- Nunca intente abrir el tanque de combustible mientras el motor esté caliente o en marcha.
- Nunca abra el tanque de combustible ni llene la motosierra con combustible cerca de chispas, llamas u otras fuentes de encendido.
- Escoja el combustible correcto; utilice combustible fresco y de buena calidad (89 octanos o superior), con una mezcla adecuada para la estación del año.
- Bloqueo por vapor: no quite la tapa de combustible como intento de eliminar el bloqueo por vapor. Quitar la tapa no tiene efecto alguno sobre el bloqueo por vapor.
- Esté consciente de que la expulsión explosiva del combustible es más probable a alturas grandes.



Preparaciones



- Antes de llenar la máquina con combustible, limpie a fondo la tapa de llenado y la zona alrededor del mismo para evitar la entrada de tierra al depósito.
- Coloque la máquina de modo que la tapa de llenado quede orientada hacia arriba.

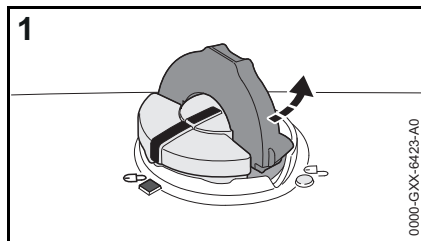
! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendios y de lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible lenta y cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente.

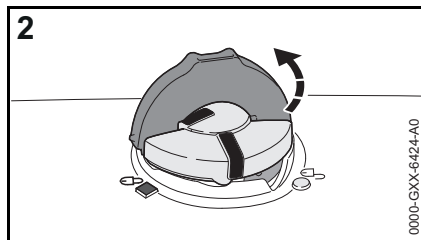
Apertura

! ADVERTENCIA

Después de permitir que la motosierra se enfríe, quite la tapa de llenado de combustible de modo lento y cuidadoso para liberar la presión acumulada en el depósito:

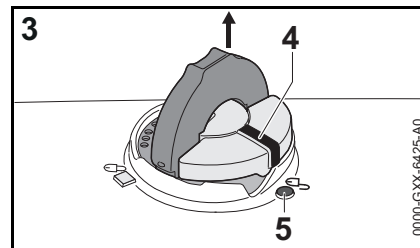


- Gire la empuñadura hacia arriba y presione la tapa hacia abajo con firmeza (1).



- Mientras continúa aplicando presión hacia abajo de modo continuo, gire la tapa lentamente en sentido contrahorario a la posición de ventilación (2), aproximadamente 1/8 de vuelta.
- Si se produce una ventilación significativa, de inmediato vuelva a cerrar el depósito por medio de girar la tapa en sentido horario a la

posición cerrada. Permita que la sierra se enfríe adecuadamente antes de abrir el depósito.



- Gire la tapa a la posición abierta (3) solamente después de que el contenido del depósito ya no se encuentre bajo presión. En la posición abierta, la marca de posición exterior (4) de la tapa queda alineada con el símbolo de "desbloqueado" (5) en la carcasa del depósito de combustible.
- Retire la tapa de llenado de combustible.

! ADVERTENCIA

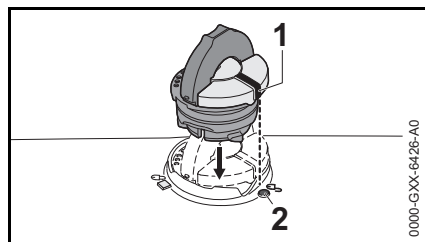
Nunca quite la tapa por medio de girarla directamente a la posición abierta. Primero, permita que la sierra se enfríe y luego liberar la presión residual en la posición de ventilación (2). Nunca quite la tapa mientras el motor esté caliente o en marcha.

Carga de combustible

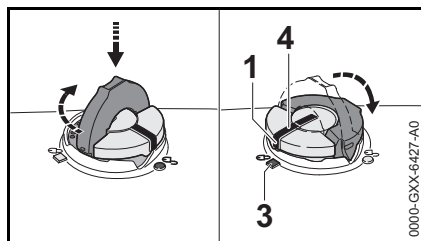
Tenga cuidado de no derramar el combustible y no llene en exceso el depósito - deje un espacio de aire de aproximadamente 13 mm (1/2 pulg).

Cierre**! ADVERTENCIA**

Si la tapa de combustible está mal apretada, la misma puede soltarse o salirse y causar el derramamiento del combustible. Para reducir el riesgo de derramar combustible y provocar un incendio debido a una tapa de combustible mal instalada, coloque la tapa en la posición correcta y apriétela en la boca de llenado del depósito:



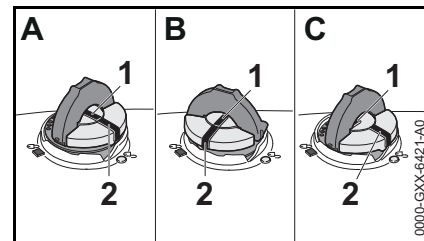
- Levante la empuñadura en la parte superior de la tapa hasta dejarla vertical a un ángulo de 90°. Inserte la tapa en la abertura del depósito de combustible con la marca deposición exterior (1) alineada con el símbolo de "desbloqueado" (2) del depósito.



- Utilice la empuñadura para oprimir la tapa firmemente hacia abajo mientras la gira en sentido horario a la posición cerrada (aproximadamente 1/4 de vuelta). En la posición cerrada, las marcas de posición interior (4) y exterior (1) quedan alineadas con el símbolo de "bloqueado" (3) del depósito de combustible.
- Doble la empuñadura dejándola a ras con la parte superior de la tapa para apretarla.

! ADVERTENCIA

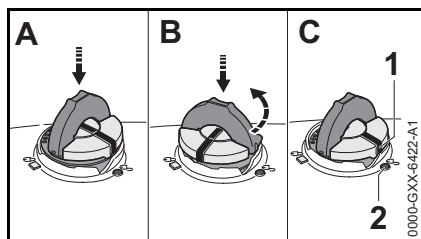
Si la empuñadura no queda completamente a ras con la tapa y el tope de la empuñadura no encaja en la hendidura correspondiente de la abertura de llenado, o si la tapa está floja, la tapa no está debidamente asentada ni apretada y es necesario repetir los pasos previamente descritos. También consultar el procedimiento dado a continuación para colocar la base de la tapa en la posición inicial adecuada para instalarla.

Si no es posible enganchar la tapa de llenado en la caja del depósito

Si la tapa no encaja completamente en la abertura del depósito de combustible cuando se alinean las marcas de posición (1, 2) y/o si la tapa no se aprieta debidamente al girarla, la base de la tapa puede haber girado prematuramente con relación a la parte superior. Tal desalineación puede ser resultado de la manipulación, limpieza o un intento incorrecto de apriete.

- Ilustraciones A y B: La base de la tapa ha girado prematuramente a la posición cerrada y no se encuentra en la posición inicial adecuada para hacerla girar. El depósito no queda sellado en esta configuración. Nota: En las ilustraciones A y B, las marcas de posición interiores (1) están alineadas con las marcas exteriores (2).
- Ilustración C: La parte inferior de la tapa se encuentra en la posición correcta para instalarla. Nota: En la ilustración C, la marca de posición interior (1) se encuentra debajo de la empuñadura y no está alineada con la marca exterior (2).

Para colocar la base de la tapa en la posición inicial adecuada para instalarla:



- Deje caer la tapa en la abertura (A) del depósito de combustible.
- A continuación, gire la tapa en sentido contrahorario, aplicándole una presión leve, hasta que se asiente completamente en la abertura del depósito de combustible (aprox. 1/4 de vuelta) (B). Esto gira la base de la tapa a la posición inicial adecuada para instalarla (C). La marca de posición exterior (1) de la tapa quedará alineada con el símbolo de “desbloqueado” (2) en la carcasa del depósito de combustible. La marca de posición interior se encuentra debajo de la empuñadura y no está alineada con las marcas exteriores (1).
- Luego gire la tapa en sentido horario, cerrándola de modo normal.

Si no es posible apretar la tapa del depósito de combustible adecuadamente, la misma podría no ser la adecuada o está averiada. Suspenda el uso de la motosierra y llévela al concesionario autorizado de STIHL para que la repare.

Lubricante de cadena

Para la lubricación automática y confiable de la cadena y espada – utilice exclusivamente un lubricante de calidad, compatible con el medio ambiente, diseñado para uso con cadenas y espadas. Se recomienda el aceite STIHL BioPlus, el cual es rápidamente biodegradable.

INDICACIÓN

El aceite de cadena biodegradable debe ser resistente al envejecimiento (por ejemplo, STIHL BioPlus), pues de lo contrario se convertiría rápidamente en resina. Esto produce como resultado depósitos sólidos difíciles de quitar, especialmente en las zonas del mando de la cadena y la cadena misma. Hasta puede causar el agarrotamiento de la bomba de aceite.

La vida útil de la cadena y de la espada depende de la calidad del lubricante. Por lo tanto, es esencial usar un lubricante de cadena de formulación especial.



ADVERTENCIA

No use aceite de desecho. El contacto repetido con aceite de desecho puede causar cáncer en la piel. Además, el aceite de desecho es dañino para el ambiente.

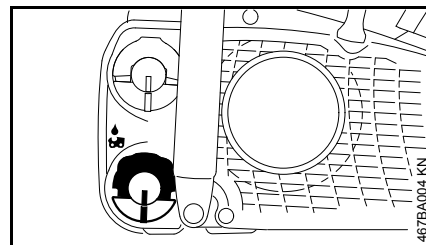
INDICACIÓN

El aceite de desecho no tiene las propiedades lubricantes necesarias y no es adecuado para la lubricación de cadenas.

Llenado del tanque de aceite de la cadena



Preparaciones



- Limpie a fondo la tapa de llenado de aceite y la zona alrededor de la misma para evitar la entrada de suciedad al depósito.
- Coloque la máquina de modo que la tapa del depósito quede orientada hacia arriba.
- Abra la tapa del tanque.

Llenado del tanque de aceite de la cadena

- Llene el tanque de aceite de la cadena cada vez que se llene con combustible la máquina.

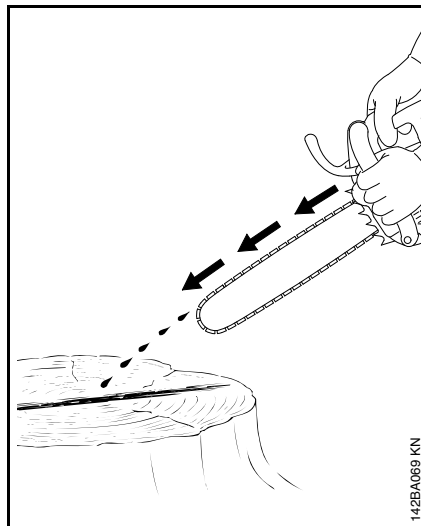
Tenga cuidado de no derramar el aceite de la cadena y no llene en exceso el tanque.

- Cierre la tapa del tanque.

INDICACIÓN

Todavía debe quedar un poco de aceite en el tanque de aceite cuando el tanque de combustible está vacío.

Si el nivel de aceite en el depósito no desciende, es posible que existe un problema en el suministro de aceite. Revise la lubricación de la cadena y limpie los conductos de aceite; comuníquese con el concesionario para recibir ayuda, de ser necesario. STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

Revisión de lubricación de la cadena

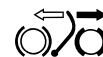
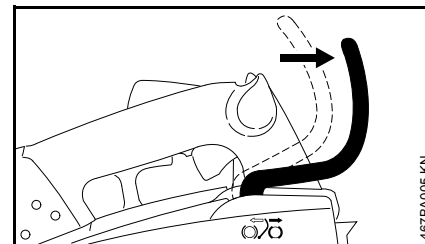
La cadena de aserrado siempre debe lanzar una pequeña cantidad de aceite.

INDICACIÓN

Nunca haga funcionar la sierra si la cadena no está lubricada. Si la cadena funciona sin lubricación, todo el accesorio de corte sufrirá daños permanentes en un lapso muy breve. Siempre revise la lubricación de la cadena y el nivel de aceite en el tanque antes de empezar a trabajar.

Es necesario someter las cadenas nuevas a un período de rodaje por 2 a 3 minutos.

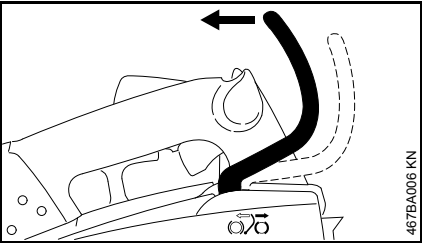
Después del rodaje inicial de la cadena, revise su tensión y ajústela de ser necesario – vea el capítulo "Revisión de la tensión de la cadena".

Freno de la cadena**Inmovilización de la cadena con el freno de la cadena**

- en caso de emergencia
- durante el arranque
- a marcha en vacío

La cadena está parada y bloqueada cuando la mano izquierda del operador empuja el protector de mano hacia la punta de la espada – o cuando el freno se activa por inercia en ciertas situaciones de contragolpe.

Soltado del freno de la cadena



- Tire del protector de la mano hacia el mango delantero.

INDICACIÓN

Siempre desconecte el freno de la cadena antes de acelerar el motor y antes de iniciar el trabajo de corte. La única excepción a esta regla es cuando se está probando el funcionamiento del freno de la cadena.

El funcionamiento a velocidad alta con el freno de la cadena aplicado (cadena trabada) dañará rápidamente el motor y el mando de la cadena (embrague, freno de la cadena).

El freno de la cadena está diseñado para ser activado también por la inercia del protector delantero de la mano si las fuerzas son suficientes. El protector es empujado a gran velocidad hacia la punta de la espada, aunque usted no tenga la mano izquierda detrás del protector, por ejemplo, durante un corte de tala. El freno de la cadena funcionará únicamente si ha recibido el mantenimiento adecuado y el protector de la mano no ha sido modificado de manera alguna.

Prueba del funcionamiento del freno de la cadena

Antes de empezar a trabajar: Haga funcionar el motor a marcha en vacío y aplique el freno de la cadena (empuje el protector de la mano hacia la punta de la espada). Acelere a fondo por no más de 3 segundos – la cadena no debe girar. El protector de la mano debe estar limpio y moverse libremente.

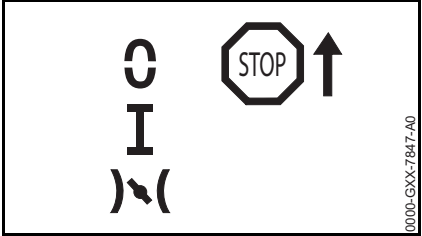
Mantenimiento del freno de la cadena

El freno de la cadena está expuesto a desgaste normal. Es necesario hacerlo revisar en un lugar con personal competente, como el concesionario STIHL, cada vez que se cumplan los siguientes intervalos:

Uso continuo:	cada 3 meses
Uso a tiempo parcial:	cada 6 meses
Uso esporádico:	cada 12 meses

Información previa al arranque

Las cuatro posiciones de la palanca de control maestro:



PARADA 0 – Es necesario empujar la palanca de control maestro hacia la posición de **PARADA** 0 para desconectar el encendido. La palanca de control maestro retorna por acción de resorte a la posición de marcha I al soltarla.

! ADVERTENCIA

El sistema de encendido se activa otra vez después de apagar el motor. El motor puede arrancarse por medio de accionar el arrancador con cuerda.

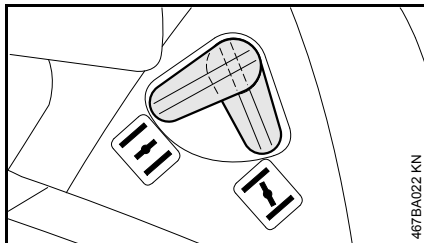
Posición de marcha normal I – el motor está en marcha o puede arrancarse.

Para mover la palanca de control maestro de la posición I a la posición de aceleración, oprima el bloqueo del gatillo de aceleración y oprima el gatillo al mismo tiempo.

Posición de aceleración de arranque – esta posición se usa para arrancar un motor caliente. La palanca de control maestro se mueve a la posición de funcionamiento normal tan pronto se oprime el gatillo.

Arranque / parada del motor

Posiciones del obturador del estrangulador



Obturador del estrangulador cerrado |↯|
– para arrancar el motor.

Elija esta posición:

- si el motor está frío
- Si el motor se apaga al accionar el acelerador después del arranque.
- Si se ha dejado que se agote el combustible (el motor se para).

Obturador del estrangulador cerrado |↑|
– para arrancar el motor

Elija esta posición:

- Si el motor está caliente, es decir ha estado en marcha durante aprox. un minuto.
- Cuando el motor empieza a encenderse
- Después de corregir la condición de cámara de combustión ahogada.

Ajuste de la palanca de control maestro

Para mover la palanca de control maestro de la posición de marcha normal (I) a la posición de arranque (↯), pulse el bloqueo del gatillo de aceleración y oprima simultáneamente sin soltar el gatillo de aceleración – ahora posicione la palanca de control maestro.

La palanca de control maestro se mueve de la posición de aceleración de arranque (↯) a la posición de marcha (I) cuando se opriman simultáneamente el bloqueo del gatillo de aceleración y el gatillo de aceleración.

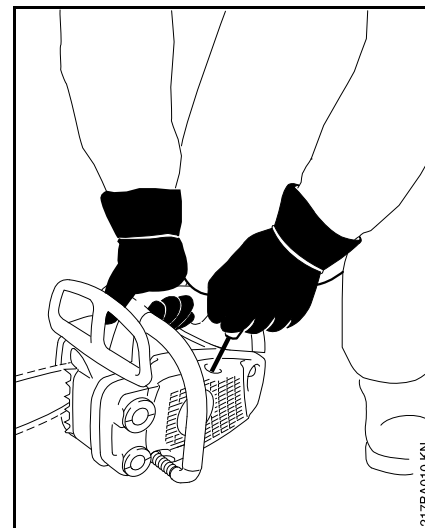
Para parar el motor, mueva la palanca de control maestro en sentido de **PARADA** o ↻ – cuando se suelta la palanca de control maestro, ésta retorna por acción de resorte a la posición de marcha I.

Bomba de combustible manual

Es necesario oprimir el bulbo de la bomba de combustible manual:

- Cuando la arranque por primera vez:
- Si se ha dejado que se agote el combustible (el motor se para).

Sujeción de la motosierra



- Coloque la motosierra sobre el suelo. Asegúrese de tener los pies bien apoyados – verifique que la cadena no esté en contacto con ningún objeto ni con el suelo.
- Sujete la sierra firmemente con la mano derecha colocada en el mango superior.
- Coloque la rodilla derecha en la cubierta de la caja del carburador

Arranque

- Con la mano izquierda tire lentamente del mango de arranque hasta que sienta el engrane y en seguida déle un tirón fuerte y rápido y, al mismo tiempo, empuje hacia

abajo el mango delantero. No tire de la cuerda de arranque totalmente hasta afuera, **se podría romper**.

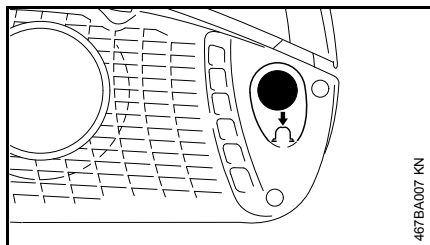
- No deje que el mango de arranque salte bruscamente hacia atrás. Guíelo lentamente hacia el interior de la caja para que la cuerda de arranque se enrolle correctamente.

Arranque de la motosierra

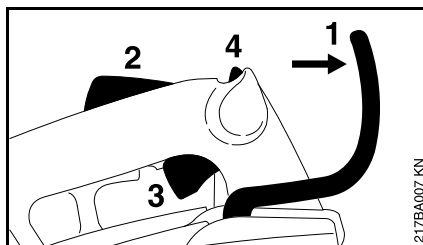


ADVERTENCIA

Las personas ajenas al trabajo deben mantenerse alejadas de la zona general de uso de la sierra.

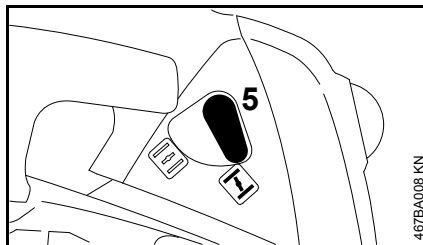


- Oprima el bulbo de la bomba de combustible por lo menos diez veces, aunque el bulbo esté lleno de combustible.



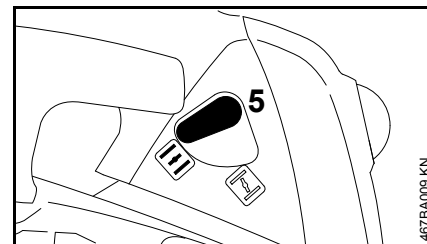
- Empuje hacia adelante el protector de la mano (1) – la cadena está bloqueada.
- Oprima el bloqueo del gatillo (2) y tire del gatillo de aceleración (3) al mismo tiempo. Ponga la palanca de control maestro (4) en la posición de aceleración de arranque (I).
- Ponga la palanca del estrangulador en la posición requerida.

Obturador del estrangulador cerrado (I)



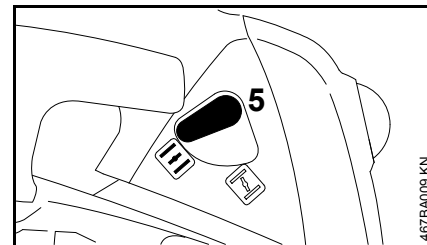
- Si el motor está frío (utilice esta posición también si el motor se apaga al accionar el acelerador después del arranque)

Obturador del estrangulador abierto (I+I)



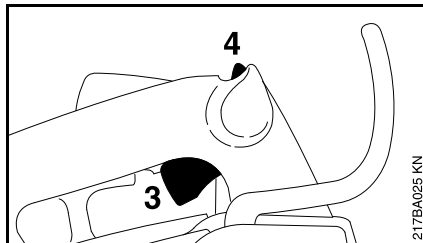
- Si el motor está caliente, es decir ha estado en marcha durante aprox. un minuto.
- Sujete y arranque la motosierra de la manera descrita.

Cuando el motor empieza a encenderse

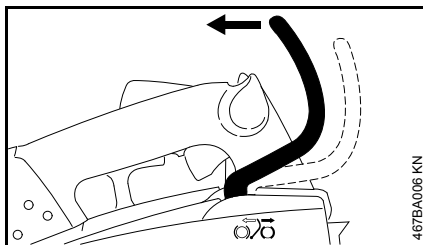


- Mueva la palanca del estrangulador a la posición abierta (I+I).
- Sujete y arranque la motosierra de la manera descrita.

Tan pronto arranque el motor



- Oprima el bloqueo del gatillo y luego tire del gatillo de aceleración (3) momentáneamente – La palanca de control maestro (4) se mueve a la posición de marcha (I) y el motor se desacelera hasta llegar a marcha en vacío.



- Tire del protector de la mano contra el mango de control para soltar el freno de la cadena.

INDICACIÓN

Siempre suelte el freno de la cadena antes de acelerar el motor. El funcionamiento a velocidad alta con el freno de la cadena aplicado (cadena bloqueada) dañará rápidamente el embrague y el freno de la cadena.

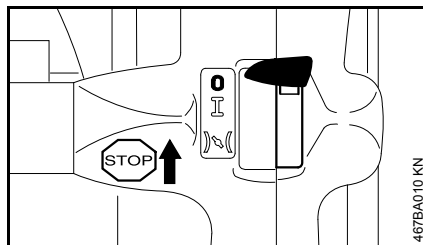
- Después del arranque en frío, caliente el motor a regímenes diferentes - la motosierra está lista para usarse.

A temperaturas ambiente muy bajas

Si la velocidad de marcha en vacío es errática, o la aceleración es débil

- Ajuste el carburador de ser necesario; vea "Ajuste del carburador".
- Si la sierra está muy fría (escarcha o hielo en la máquina), arranque el motor y manténgalo a marcha en vacío alta (con el freno de la cadena desengranado) hasta que alcance la temperatura normal de marcha.

Parada del motor



- Mueva la palanca de control maestro en sentido de **PARADA** o – cuando se suelta la palanca de control maestro, ésta retorna por acción de resorte a la posición de marcha normal I.

Si el motor no arranca

Si no se movió la palanca de control maestro de la posición de estrangulador cerrado () a la de estrangulador abierto () con rapidez suficiente luego de que el motor empezara a arrancar, la cámara de combustión podría estar ahogada.

- Quite la bujía – vea "Bujía".
- Seque la bujía.
- Coloque la sierra sobre el suelo.
- Tire de la palanca de control maestro hasta su tope en el sentido de **PARADA** o y sujétela allí.

! ADVERTENCIA

Se puede crear una chispa de encendido si no se sujeta la palanca de control maestro contra la posición de **PARADA** o .

- Haga girar el motor varias veces con el arrancador para despejar la cámara de combustión.
- Suelte la palanca de control maestro; ésta retorna por sí sola a la posición de marcha I.
- Vuelva a colocar la bujía – vea "Bujía".
- Coloque la palanca de control maestro en la posición de aceleración de arranque () – aunque el motor esté frío.
- Ahora arranque el motor.

Si se ha dejado que se agote el combustible y se ha vuelto a llenar el tanque

- Comprima el bulbo de la bomba de combustible manual por lo menos diez veces.
- Ponga la palanca de control maestro en la posición de aceleración de arranque (I↘I).
- Mueva la palanca del estrangulador a la posición cerrada (I↘I).
- Dele un tirón a la cuerda de arranque.
- Mueva la palanca del estrangulador a la posición abierta (I↑I).
- Ahora arranque el motor.

Instrucciones para el uso

Durante el período de rodaje

Una máquina nueva no debe hacerse funcionar a velocidad alta (aceleración máxima sin carga) por el lapso que tome llenar el tanque tres veces. Esto evita la imposición de cargas innecesariamente altas durante el periodo de rodaje. Ya que todas las piezas móviles deben asentarse durante el período de rodaje inicial, durante este tiempo la resistencia causada por fricción en el bloque de motor es más elevada. El motor desarrolla su potencia máxima después de haber llenado el tanque de 5 a 15 veces.

Durante el trabajo

INDICACIÓN

No empobrezca la mezcla para obtener un aumento aparente de potencia – esto puede dañar el motor – vea "Ajuste del carburador" -

INDICACIÓN

Abra el acelerador sólo cuando el freno de la cadena está suelto. El funcionamiento del motor a velocidad alta con el freno de la cadena aplicado (cadena bloqueada) dañará rápidamente el bloque de motor y el mando de la cadena (embrague, freno de la cadena).

Revise frecuentemente la tensión de la cadena

Es necesario tensar una cadena de aserrado nueva con mayor frecuencia que una que ha estado en uso por un período prolongado.

Cadena fría

La tensión es correcta cuando la cadena encaja ajustadamente contra la parte inferior de la espada pero todavía puede ser tirada a lo largo de la espada con la mano. Ténsela nuevamente de ser necesario – Vea "Tensado de la cadena de aserrado".

Cadena a temperatura de funcionamiento

La cadena se estira y empieza a colgar con soldadura. Los eslabones impulsores no deben salirse de la ranura en la parte inferior de la espada – de lo contrario la cadena puede saltarse de la espada. Vuelva a tensar la cadena – Vea "Tensado de la cadena de aserrado".

INDICACIÓN

La cadena se contrae al enfriarse. Si no se suelta la tensión, se podría dañar el cigüeñal y los cojinetes.

Después de un período prolongado a aceleración máxima

Después de un período largo de funcionamiento con el acelerador a fondo, deje funcionar el motor por un rato en ralentí de modo que el calor en el motor sea disipado por la corriente de aire de enfriamiento. Esto ayuda a evitar que los componentes montados en el motor (encendido, carburador) sufran sobrecargas térmicas.

Después de terminar el trabajo

- Afloje la cadena si se ha vuelto a tensar la cadena cuando está a temperatura de funcionamiento durante el trabajo.

INDICACIÓN

Suelte siempre la tensión de la cadena después de terminar los trabajos. La cadena se contrae al enfriarse. Si no se suelta la tensión, se podría dañar el cigüeñal y los cojinetes.

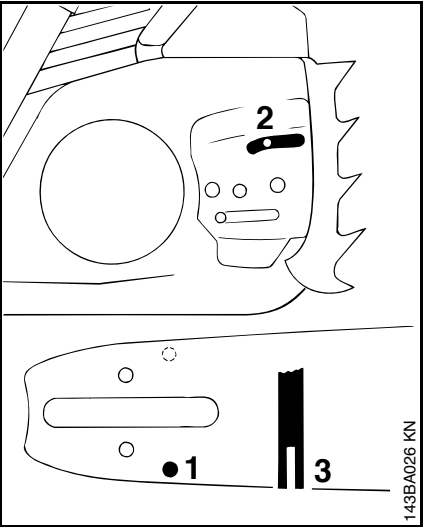
Almacenamiento por corto tiempo

Espere que el motor se enfríe. Guarde la máquina con el tanque de combustible lleno en un lugar seco, alejada de fuentes de encendido, hasta que la vuelva a utilizar.

Almacenamiento por largo tiempo

Consulte "Almacenamiento de la máquina".

Cuidado de la espada



- Dé vuelta a la espada – cada vez que afile la cadena – y cada vez que sustituya la cadena – con ello ayudará a evitar que se produzca desgaste por un solo lado, especialmente en la punta y la cara inferior de la espada.
- Limpie regularmente el orificio de entrada de aceite (1), el conducto de aceite (2) y la ranura de la espada (3).
- Mida la profundidad de la ranura, con el calibrador de rectificación (accesorio especial), en la zona utilizada para la mayoría de los cortes.

Tipo de cadena	Paso de cadena	Profundidad mínima de ranura
Picco	1/4 pulg P	4,0 mm (0,16 pulg)
Rapid	1/4 pulg	4,0 mm (0,16 pulg)
Picco	3/8 pulg P	5,0 mm (0,20 pulg)
Rapid	3/8 pulg; 0,325 pulg	0,6 mm (0,24 pulg)
Rapid	0,404 pulg	7,0 mm (0,28 pulg)

Si la profundidad de la ranura es menor que la especificada:

- Sustituya la espada.

De lo contrario las pestañas de los eslabones impulsores rasparán la parte inferior de la ranura – los cortadores y las amarras no viajarán sobre los rieles de la espada.

Sistema de filtro de aire

Es posible adaptar el sistema de filtro de aire para diferentes condiciones de trabajo al instalar filtros diferentes. Sustitución de un filtro puede ocurrir rápidamente y simplemente.

La sierra viene con un filtro de tela o un filtro de fieltro como equipo estándar.

Filtro de vellón

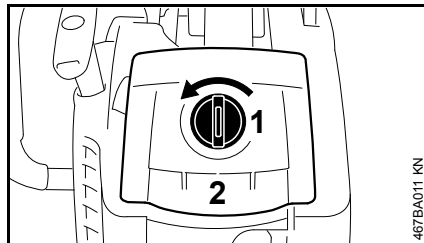
Para condiciones de funcionamiento normales y zonas de trabajo secas

Filtro de tela

Para condiciones extremadamente frías (con nieve fina o nieve desplazada por el viento o escarcha).

Limpeza del filtro de aire

Si se nota una pérdida considerable de la potencia del motor



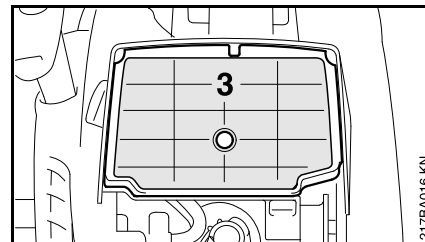
- Abra el bloqueo giratorio (1) en el sentido de la flecha.
- Quite la cubierta de la caja del carburador (2)
- Limpie toda la suciedad de alrededor del filtro.
- Retire el filtro.
- Golpee ligeramente el filtro para limpiarlo o soplelo con un chorro de aire comprimido de adentro hacia afuera.
- Siempre sustituya los filtros dañados.

Si el filtro tiene incrustaciones de suciedad:

- Lave el filtro en un limpiador universal STIHL o una solución limpia y no inflamable (por ejemplo, agua jabonosa tibia) y séquelos.

INDICACIÓN

No use nunca un cepillo para limpiar el filtro de vellón.



- Coloque el filtro (3) en su lugar.
- Ponga la tapa de la caja del carburador.

Gestión del motor

Las emisiones de gases de escape son controladas por el diseño del motor y sus componentes (por ej. carburación, encendido, sincronización y regulación de las válvulas o la lumbrera).

Ajuste del carburador

Información general

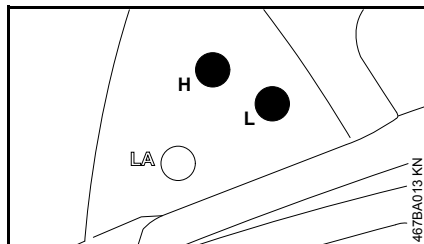
El carburador se ajusta en la fábrica al ajuste estándar.

Este ajuste provee una mezcla óptima de combustible y aire bajo la mayoría de las condiciones de funcionamiento.

Preparaciones

- Apague el motor.
- Revise el filtro de aire y límpielo o sustitúyalo de ser necesario.
- Revise el chispero del silenciador y límpielo o sustitúyalo de ser necesario.

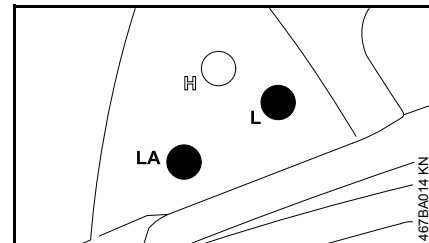
Ajuste estándar



- Gire el tornillo de ajuste de velocidad alta (H) en sentido contrahorario hasta su tope (no más que 3/4 de vuelta).
- Gire el tornillo de velocidad baja (L) en sentido horario hasta que tope, y después gírelo en sentido contrario 1/4 de vuelta.

Ajustar la velocidad de marcha en vacío

- Lleve a cabo el ajuste normal.
- Arranque el motor y caliente.
- Deje funcionar el motor a velocidad de marcha en vacío durante 10 segundos antes de ajustar la marcha en vacío.



El motor se para durante el funcionamiento a marcha en vacío

- Gire el tornillo de ajuste de marcha en vacío (LA) en sentido horario hasta que la cadena comience a funcionar, y después gírelo una vuelta en sentido contrario.

La cadena funciona mientras el motor está a marcha en vacío

- Gire el tornillo de marcha en vacío (LA) en sentido contrahorario hasta que la cadena se detenga y luego una vuelta completa adicional en el mismo sentido.



ADVERTENCIA

Si la cadena sigue en marcha cuando el motor está funcionando a marcha en vacío, pida a su concesionario de servicio que revise y repare la motosierra.

Funcionamiento irregular a marcha en vacío, aceleración deficiente (aunque el ajuste estándar del tornillo de velocidad baja es correcto)

Ajuste de marcha en vacío con mezcla muy pobre

- Gire el tornillo de ajuste de velocidad baja (L) en sentido contrahorario, sin pasar más allá del tope, hasta que el motor funcione y se acelere de modo uniforme.

Generalmente es necesario cambiar el ajuste del tornillo de marcha en vacío (LA) después de cada corrección hecha al tornillo de velocidad baja (L).

Ajuste fino para funcionamiento a alturas grandes

Una corrección muy leve puede ser necesaria si el motor no funciona correctamente:

- Lleve a cabo el ajuste normal.
- Caliente el motor.
- Gire el tornillo de ajuste de velocidad alta (H) en sentido horario (mezcla más pobre), pero no más allá del tope.

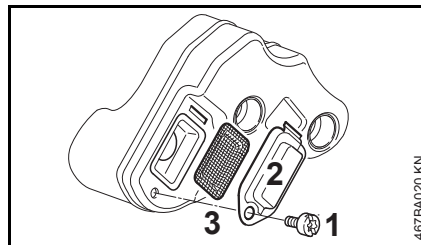
INDICACIÓN

Después de que la máquina haya regresado del punto a altura grande, devuelva el carburador al ajuste normal.

Si el ajuste es demasiado pobre existe el riesgo de dañar el motor debido a una lubricación insuficiente y calor excesivo.

Chispero en el silenciador

- Si el motor pierde potencia, revise el chispero del silenciador.
- Espere hasta que el silenciador se enfríe.
- Quite la cubierta del piñón.



- Saque el tornillo (1).
- Quite la placa deflectora (2).
- Quite el chispero (3).
- Limpie el chispero. Si el chispero está dañado o con depósitos gruesos de carbón, instale uno nuevo.
- Vuelva a instalar el chispero.
- Instale la placa deflectora.

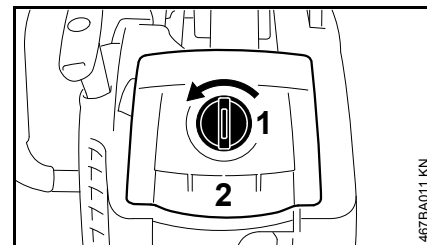
Bujía

Si el motor pierde potencia, es difícil arrancarlo o funciona de modo irregular a marcha en vacío, revise la bujía primero.

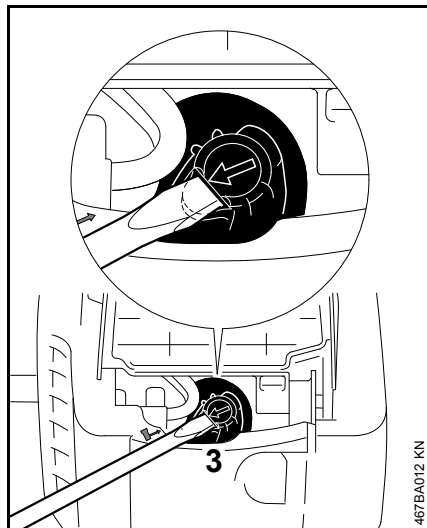
Instale una bujía nueva después de aprox. 100 horas de funcionamiento, o más temprano si los electrodos están muy gastados/corroidos.

Si la mezcla del combustible es incorrecta (demasiado aceite en la gasolina), el filtro de aire está sucio, y las condiciones de trabajo no son favorables (especialmente a aceleraciones intermedias) se afecta la condición de la bujía. Estos factores permiten la formación de depósitos en la punta aislante, los cuales pueden perjudicar el rendimiento.

Retiro de la bujía

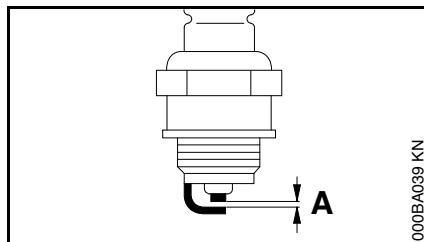


- Abra el bloqueo giratorio (1) en el sentido de la flecha.
- Quite la cubierta de la caja del carburador (2)



- Coloque una herramienta adecuada en el casquillo de la bujía (3).
- Apalanque el casquillo de la bujía.
- Destornille la bujía.

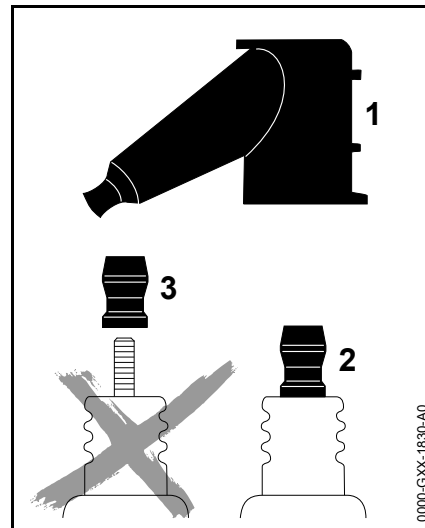
Revisión de la bujía



- Limpie la bujía si está sucia.
- Revise la separación entre electrodos (A) y ajústela de ser necesario – vea "Especificaciones".
- Utilice únicamente bujías tipo resistencia cuyo margen de rendimiento sea el aprobado. Consulte el capítulo "Especificaciones" en este manual de instrucciones

Corrija los problemas que hayan causado la contaminación de la bujía:

- demasiado aceite en la mezcla de combustible;
- filtro de aire sucio; o
- condiciones desfavorables de funcionamiento, por ejemplo, funcionando a aceleración parcial.



! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, utilice solamente las bujías autorizadas por STIHL. Siempre inserte el casquillo de la bujía (1) bien apretado en el borne de la bujía (2).

No use una bujía con un borne adaptador SAE desmontable (3). Se puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio. Esto podría causar lesiones personales graves o daños graves a la propiedad.

- Use únicamente bujías de tipo resistor con bornes sólidos, sin roscas.

Instalación de la bujía

- Atornille la bujía en el cilindro.
- Conecte el casquillo de la bujía (empújelo firmemente).
- Ponga la tapa de la caja del carburador.

Almacenamiento de la máquina

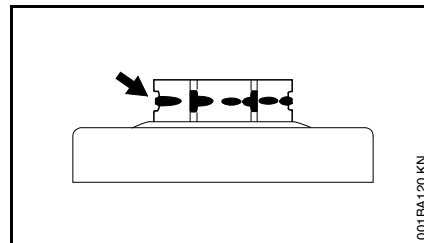
Para intervalos de 3 meses o más

- Vacíe y limpie el tanque de combustible en una zona bien ventilada.
- Deseche el combustible de acuerdo con los requerimientos locales de protección del medio ambiente.
- Haga funcionar el motor hasta que el carburador se seque. Esto ayuda a evitar que los diafragmas del carburador se peguen.
- Quite la cadena y la espada, límpielas y rocíelas con aceite inhibidor de corrosión.
- Limpie la máquina a fondo - preste atención especial a las aletas del cilindro y al filtro de aire.
- Si se usa lubricante biodegradable para cadenas y espadas, tal como STIHL BioPlus, llene completamente el tanque de aceite de la cadena.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Revisión y sustitución del piñón de cadena

- Quite la cubierta del piñón, la cadena y la espada.
- Suelte el freno de la cadena: Tire del protector de la mano hacia el mango delantero.

Cambie el piñón de la cadena:

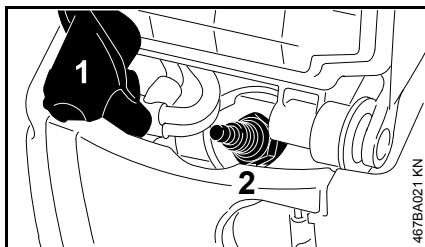


- después de usar dos cadenas de aserrado o más a menudo.
- si las marcas de desgaste (flechas) en el piñón tienen una profundidad mayor que aproximadamente 0,5 mm (0,02 pulg), ya que esta condición acorta la vida útil de la cadena. Puede usar un calibrador (accesorio especial) para comprobar la profundidad de las marcas de desgaste.

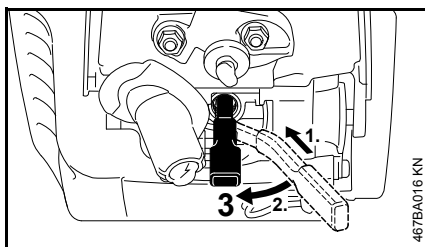
Es mejor usar dos cadenas en rotación con un piñón.

STIHL recomienda el uso de piñones originales de STIHL para asegurar el funcionamiento correcto del freno de la cadena.

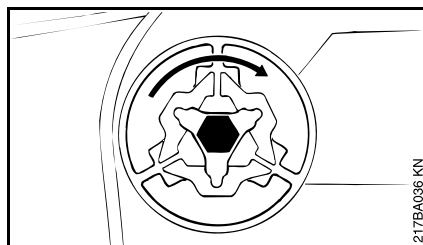
Retiro



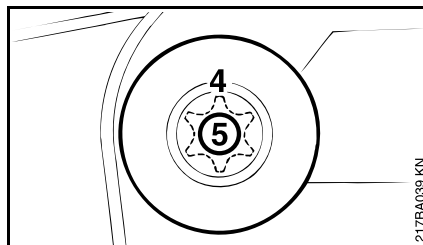
- Quite el casquillo de la bujía (1).
- Destornille la bujía (2).



- Inserte la tira de bloqueo (3) hacia un lado en el cilindro (1) y gírela 90° (2).
- Gire el embrague en sentido horario hasta donde tope.



- Afloje la parte hexagonal del embrague en sentido horario (roscas a la izquierda).
- Destornille el embrague.



- Retire el piñón de la cadena (4) y la caja de cojinetes de aguja (5) del cigüeñal.
- Limpie la caja de cojinetes de aguja y la punta del cigüeñal y lubrique con grasa STIHL (accesorio especial).

Armado

- Empuje la caja de cojinetes de aguja y el piñón de la cadena sobre el cigüeñal.
- Atornille (en sentido contrahorario) el embrague en el cigüeñal.
- Apriete el embrague firmemente.

- Retire la pletina de bloqueo del cilindro. Coloque la bujía y apriétela firmemente.
- Vuelva a instalar el casquillo en la bujía.

Mantenimiento y afilado de la cadena de aserrado

Aserrado sin esfuerzos con una cadena debidamente afilada

Una cadena de aserrado debidamente afilada corta la madera sin esfuerzo, con empujarla muy poco.

Nunca utilice una cadena de aserrado desafilada o dañada – esto causa un aumento en el esfuerzo físico, un aumento en las vibraciones, cortes no satisfactorios y un aumento en el desgaste.

- Limpie la cadena de aserrado
- Revise la cadena de aserrado en busca de roturas y daños en sus remaches
- Sustituya los componentes dañados o averiados de la cadena y adapte estas piezas a las piezas restantes en lo que respecta a la forma y nivel del desgaste – modifique según corresponda

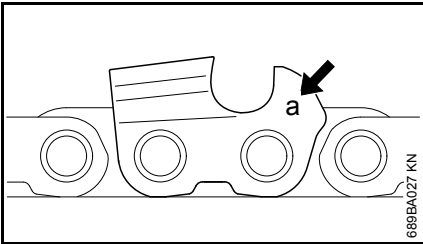
Las cadenas de aserrado con picas de carburo (Duro) son particularmente resistentes al desgaste. Para obtener los mejores resultados en el afilado, STIHL recomienda acudir a los concesionarios de servicio STIHL.

ADVERTENCIA

El cumplimiento con los ángulos y dimensiones que se indican a continuación es absolutamente necesario. Una cadena de aserrado mal afilada – especialmente si tiene calibradores de profundidad muy bajos –

puede aumentar la propensidad a contragolpes de la motosierra – ¡riesgo de lesionarse!

Paso de cadena



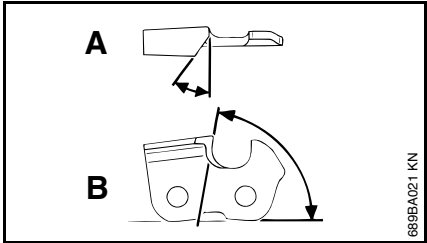
La marca (a) de paso de la cadena está trabada en la zona del calibrador de profundidad de cada cortador.

Marca (a)	Paso de cadena	
	pulg	mm
7	1/4 P	6,35
1 ó 1/4	1/4	6,35
6, P o PM	3/8 P	9,32
2 ó 325	0,325	8,25
3 ó 3/8	3/8	9,32
4 ó 404	0,404	10,26

El diámetro de la lima a utilizarse depende del paso de la cadena – vea la tabla de "Herramientas de afilado".

Es necesario mantener los ángulos de los cortadores durante el afilado.

Afilado y ángulos de placa lateral



A Ángulo de afilado

Las cadenas de aserrado STIHL se afilan con un ángulo de 30°. Las cadenas desgarradoras, que se afilan con un ángulo de 10°, son la excepción. las cadenas desgarradoras tienen una X en su designación.

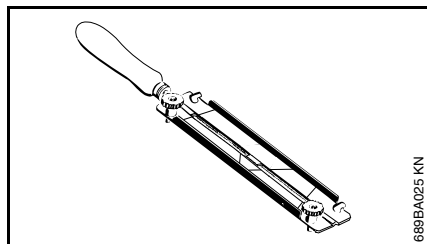
B Ángulo de placa lateral

El ángulo correcto de la placa lateral se obtiene automáticamente cuando se utilizan el portalima y la lima correctos.

Formas de dientes	Ángulo (°)	
	A	B
Micro = Dientes semicince- lados, por ejemplo: 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Micro = Dientes cincelados, por ejemplo: 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Cadena desgarradora, por ejemplo: 63 PMX, 36 RMX	10	75

Los ángulos deberán ser idénticos para todos los cortadores de la cadena de aserrado. Ángulos con variaciones: Movimiento áspero y desigual de la cadena de aserrado, aumento en el desgaste – hasta el punto de causar la rotura de la cadena.

Portalisa

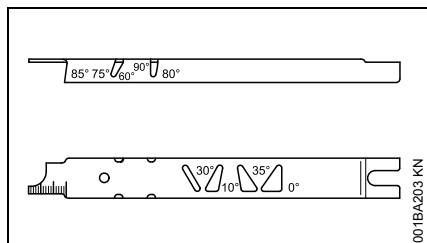


● Use un portalisa

Siempre utilice un portalisa (accesorio especial, vea la tabla de "Herramientas de afilado") al afilar las cadenas de aserrado a mano. Los portalisas tienen marcas que designan el ángulo de afilado.

¡Utilice únicamente las limas especiales para cadenas de aserrado! Los otros tipos de limas no son adecuados para dar la forma y el tipo de corte.

Comprobación de los ángulos

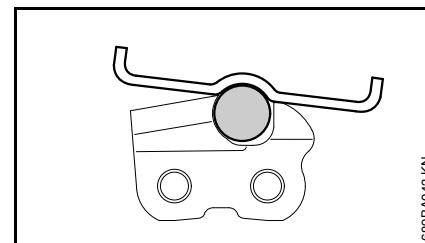
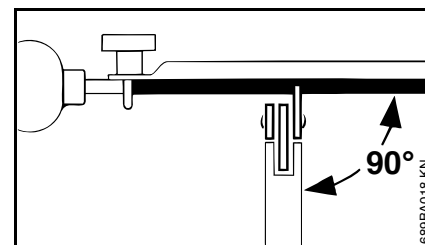


El calibrador de afilado STIHL (accesorio especial, consulte la tabla "Herramientas de afilado") – una herramienta universal para revisar el afilado y ángulo de las placas laterales,

el ajuste del calibrador de profundidad y la longitud de las picas, al igual que para limpiar las ranuras y agujeros de aceite.

Afilado correcto

- Seleccione las herramientas de afilado según el paso de la cadena
- Fije la espada en un tornillo de banco de ser necesario
- Bloquee la cadena de aserrado – empuje el protector hacia delante
- Para avanzar la cadena de aserrado, tire del protector hacia el manillar: Esto suelta el freno de la cadena. Con el freno de cadena Quickstop Plus, también hay que oprimir el bloqueo del gatillo de aceleración
- Afile con frecuencia, quitando poco material – dos o tres pasadas de la lima usualmente son suficientes para un afilado sencillo



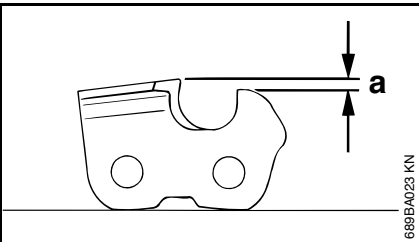
- Guíe la lima: **horizontalmente** (a un ángulo recto con respecto a la superficie lateral de la espada) según el ángulo especificado – según las marcas del portalisa – apoye el portalisa en la cabeza de la pica y en el calibrador de profundidad
- Lime únicamente de dentro hacia fuera
- La lima afila únicamente en la pasada de ida – levante la lima para la pasada de retorno.
- No lime las tiras ni los eslabones impulsores
- Gire la lima levemente con regularidad para evitar desgastarla de modo desigual
- Para eliminar las rebabas de afilado, utilice un trozo de madera maciza
- Revise el ángulo con un calibrador

Todos los cortadores deberán tener longitud igual.

Si hay variaciones en la longitud o altura de los cortadores, se causa el movimiento irregular de la cadena de aserrado y hasta su rotura.

- Todos los cortadores deberán limarse a una longitud igual a la del cortador más corto – en el caso ideal, se solicita a un concesionario que haga este trabajo con un afilador eléctrico

Ajuste de calibrador de profundidad



El calibrador determina la profundidad a la cual el cortador penetra la madera, y por lo tanto regula el grosor de las astillas.

- a** Distancia especificada entre el calibrador de profundidad y el borde cortante

Cuando se cortan maderas blandas en temporada no helada, la distancia puede aumentarse por hasta 0,2 mm (0,008 pulg).

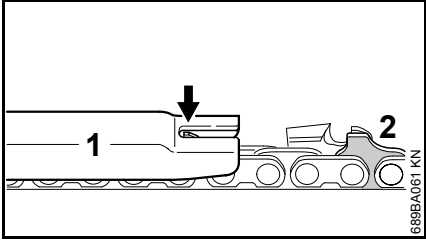
Paso de cadena		Calibrador de profundidad	
		Distancia (a)	
pulg	(mm)	mm	(pulg)

1/4 P	(6,35)	0,45	(0,018)
1/4	(6,35)	0,65	(0,026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0,026)
0,325	(8,25)	0,65	(0,026)
3/8	(9,32)	0,65	(0,026)
0,404	(10,26)	0,80	(0,031)

Reducción de calibradores de profundidad

El ajuste del calibrador de profundidad se reduce cuando se afila la cadena.

- Revise el ajuste del calibrador de profundidad después del afilado

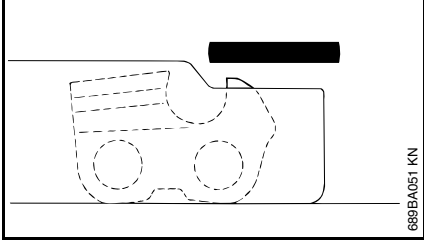


- Coloque el calibrador de afilado (1) adecuado para el paso en la cadena de aserrado y presiónelo contra el cortador que se desea revisar – si el calibrador de profundidad sobresale más allá del calibrador de afilado, será necesario modificar el calibrador de profundidad

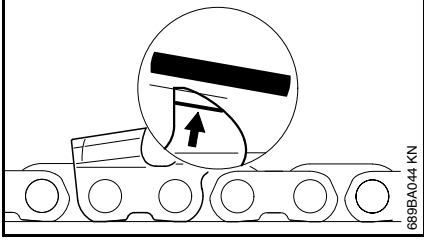
Cadenas de aserrado con eslabón impulsor con saliente (2) – la parte superior del eslabón impulsor con saliente (2) (con marca de servicio) se baja al mismo tiempo que el calibrador de profundidad del cortador.

! ADVERTENCIA

El resto del eslabón impulsor con saliente no debe limarse; de lo contrario esto puede aumentar la propensión de culatazos con la motosierra.



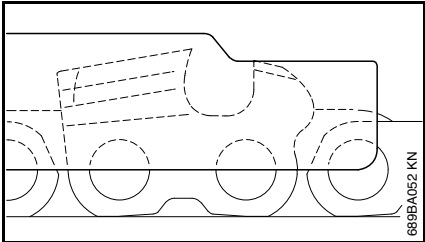
- Modifique el calibrador de profundidad de modo que quede a ras con el calibrador de afilado



- Después rectifique el borde anterior del calibrador de profundidad hasta dejarlo paralelo con respecto a la marca de servicio (vea la flecha) – al hacer esto, tenga cuidado de no bajar el punto más alto del calibrador de profundidad

! ADVERTENCIA

Si los calibradores de profundidad quedan muy bajos, se aumenta la propensión de contragolpes con la motosierra.



- Coloque el calibrador de afilado sobre la cadena de aserrado – el punto más alto del calibrador de profundidad deberá estar a aras con el calibrador de afilado

- Después del afilado, limpie la cadena de aserrado completamente, quitándole las partículas metálicas y el polvo – lubrique la cadena de aserrado completamente
- En caso de que la cadena de aserrado pasará por un período prolongado sin usarse, guárdela en condición limpia y lubricada

Herramientas de afilado (accesorios especiales)

Paso de cadena		Lima redonda		Lima redonda		Portalima	Calibrador de afilado	Lima cuadrada ahusada	Juego de afilado
		Ø							1)
pulg	(mm)	mm	(pulg)	Número de pieza		Número de pieza	Número de pieza	Número de pieza	Número de pieza
1/4 P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771	3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772	4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772	4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0,325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772	4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772	5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0,404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772	5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) consiste de un portalima con lima redonda, una lima cuadrada ahusada y el calibrador de afilado

Información para mantenimiento

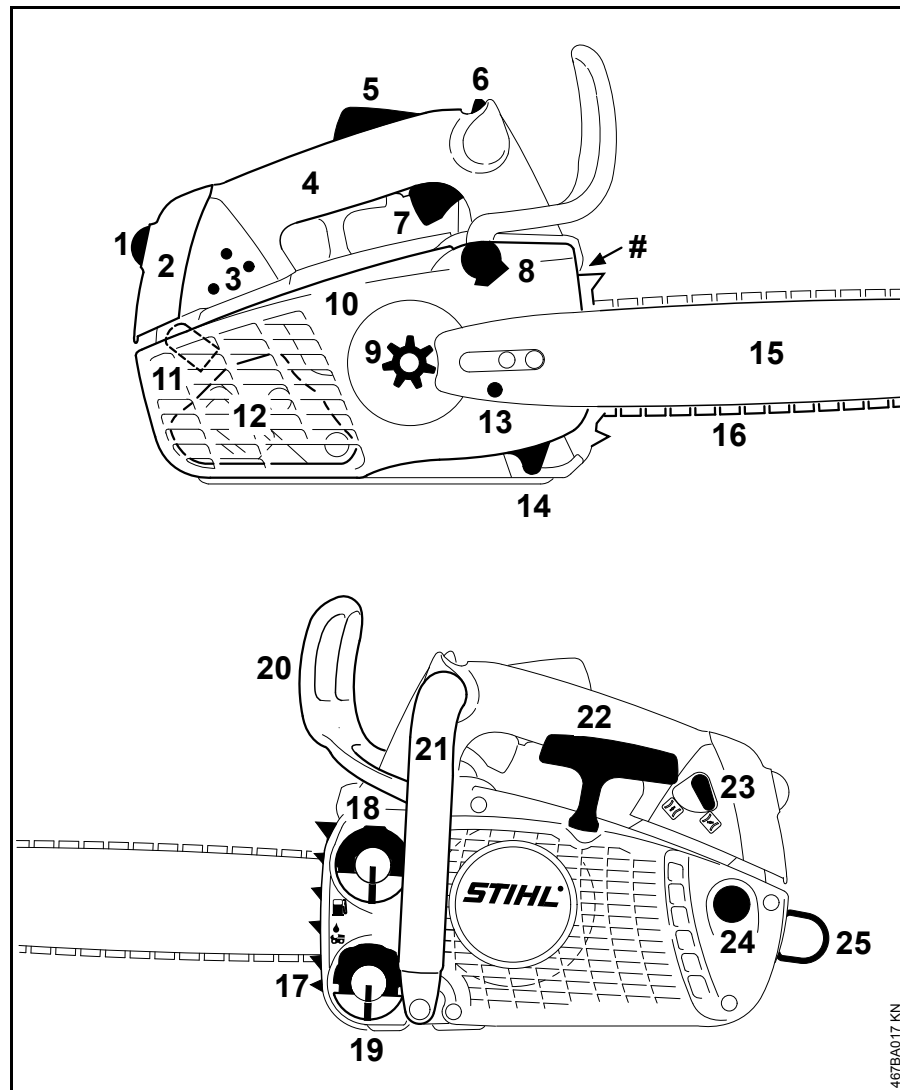
La información dada a continuación corresponde bajo condiciones normales de funcionamiento. Los intervalos especificados deberán acortarse en consecuencia si se trabaja por un tiempo más prolongado que lo normal cada día o bajo condiciones difíciles (polvo excesivo, madera muy resinosa, madera de árboles tropicales, etc.). Si la máquina se usa sólo ocasionalmente, los intervalos pueden extenderse en consecuencia.		Antes de empezar a trabajar	Al final del trabajo y/o diariamente	Al volver a cargar el tanque con combustible	Senanalmente	Mensualmente	Anualmente	Si falla	Si tiene daños	Según se requiera
Máquina completa	Inspección visual (condición general, fugas)	X		X						
	Limpiar		X							
Gatillo de aceleración, bloqueo de gatillo de aceleración, palanca del estrangulador, control del estrangulador, interruptor de parada, palanca de control maestro (dependiendo de la versión)	Pruebas de función	X		X						
Freno de la cadena	Pruebas de función	X		X						
	Solicite al concesionario especializado su revisión ¹⁾									X
Bomba de combustible manual (si la tiene)	Revisar	X								
	Solicite al concesionario especializado su reparación ¹⁾								X	
Recogedor de combustible/filtro en el tanque de combustible	Revisar					X				
	Limpie, cambie el inserto de filtro					X		X		
	Reemplazar						X		X	X
Depósito de combustible	Limpiar					X				
Lubricación del tanque de aceite	Limpiar					X				
Lubricación de la cadena	Revisar	X								
Cadena de aserrado	Revise, preste atención al afilado	X		X						
	Revisar la tensión de la cadena	X		X						
	Afilar									X
Espada	Revisar (desgaste, daño)	X								
	Limpiar e invertir									X
	Quitar las rebabas				X					
	Reemplazar								X	X
Piñón de la cadena	Revisar				X					

La información dada a continuación corresponde bajo condiciones normales de funcionamiento. Los intervalos especificados deberán acortarse en consecuencia si se trabaja por un tiempo más prolongado que lo normal cada día o bajo condiciones difíciles (polvo excesivo, madera muy resinosa, madera de árboles tropicales, etc.). Si la máquina se usa sólo ocasionalmente, los intervalos pueden extenderse en consecuencia.		Antes de empezar a trabajar	Al final del trabajo y/o diariamente	Al volver a cargar el tanque con combustible	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	Si falla	Si tiene daños	Según se requiera
Filtro de aire	Limpiar							X		X
	Reemplazar								X	
Elementos antivibración	Revisar	X						X		
	Solicite al concesionario especializado la sustitución ¹⁾								X	
Toma de aire en caja del ventilador	Limpiar		X		X					X
Aletas del cilindro	Limpiar		X			X				
Carburador	Compruebe el ajuste de ralentí – la cadena de aserrado no debe girar	X		X						
	Establezca la velocidad de ralentí y solicite al concesionario especializado la reparación de la motosierra ¹⁾									X
Bujía	Ajustar la distancia entre electrodos							X		
	Cambiar después de cada 100 horas de funcionamiento									
Todos los tornillos, tuercas y pernos accesibles (salvo los tornillos de ajuste)	Apriete ²⁾									X
Chispero en silenciador	Solicite al concesionario especializado su revisión ¹⁾							X		
	Solicite al concesionario especializado su limpieza, o su sustitución si es necesario ¹⁾								X	
Gancho retenedor de la cadena	Revisar	X								
	Reemplazar								X	
Cavidad de escape	Descarbonizar después de 139 horas de marcha, y luego cada 150 horas									X
Etiqueta de información de seguridad	Reemplazar								X	

¹⁾ STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio

²⁾ Durante el uso inicial de motosierras profesionales (con una potencia entregada de 3,4 kW o más), apriete los tornillos del bloque de cilindros cada 10 a 20 horas de funcionamiento

Componentes importantes



- 1 Bloqueo giratorio de la cubierta de la caja del carburador
- 2 Cubierta de la caja del carburador.
- 3 Tornillos de ajuste del carburador
- 4 Mango de control
- 5 Bloqueo de gatillo de aceleración
- 6 Palanca de control maestro
- 7 Gatillo de aceleración
- 8 Freno de la cadena
- 9 Piñón de la cadena
- 10 Cubierta del piñón de la cadena
- 11 Casquillo de bujía
- 12 Silenciador con chispero
- 13 Tensor de cadena
- 14 Gancho retenedor de la cadena
- 15 Espada
- 16 Cadena de aserrado Oilomatic
- 17 Púa de tope
- 18 Tapa de llenado de combustible
- 19 Tapa de llenado de aceite
- 20 Protector de la mano
- 21 Mango delantero (manillar)
- 22 Mango de arranque
- 23 Palanca del estrangulador
- 24 Bomba de combustible
- 25 Aro para atar la cuerda
- # Número de serie

467BA017 KN

Definiciones

- 1 Bloqueo giratorio de la cubierta de la caja del carburador**
Traba para la cubierta de la caja del carburador.
- 2 Cubierta de la caja del carburador.**
Cubre el filtro de aire y el carburador.
- 3 Tornillos de ajuste del carburador**
Para afinar el carburador.
- 4 Mango de control**
El mango para apoyar la mano derecha ubicado en la parte superior de la sierra.
- 5 Bloqueo de gatillo de aceleración**
Debe ser oprimido antes de poder activar el gatillo de aceleración.
- 6 Palanca de control maestro**
Palanca para el arranque y funcionamiento con posición de parada.
- 7 Gatillo de aceleración**
Regula la velocidad del motor.
- 8 Freno de la cadena**
Un dispositivo para interrumpir la rotación de la cadena. Es activado manualmente por el operador o por inercia en una situación de contragolpe.
- 9 Piñón de la cadena**
La rueda dentada que impulsa la cadena de aserrado.
- 10 Cubierta del piñón de la cadena**
Cubre el embrague y el piñón.
- 11 Casquillo de bujía**
Conecta la bujía al alambre de encendido.
- 12 Silenciador con chispero**
El silenciador reduce los ruidos del tubo de escape y desvía los gases de escape lejos del operador. El chispero está diseñado para reducir el riesgo de incendios.
- 13 Tensor de cadena**
Permite el ajuste preciso de la tensión de la cadena.
- 14 Gancho retenedor de la cadena**
Ayuda a reducir el riesgo de que el operador sea golpeado por la cadena si llega a romperse o salirse de la espada.
- 15 Espada**
Sirve de soporte y de guía de la cadena de aserrado.
- 16 Cadena de aserrado Oilomatic**
Cadena cerrada formada por cortadores, amarras y eslabones impulsores.
- 17 Púa de tope**
Un tope dentado para retener firmemente la sierra contra la madera.
- 18 Tapa de llenado de combustible**
Para tapar el depósito de combustible.
- 19 Tapa de llenado de aceite**
Para tapar el depósito de aceite.
- 20 Protector de la mano**
Protege contra las ramas sobresalientes y ayuda a impedir que la mano izquierda toque la cadena si llega a deslizarse fuera del mango.
- 21 Mango delantero (manillar)**
Barra de empuñadura para la mano izquierda ubicada en la parte delantera de la sierra.
- 22 Mango de arranque**
El mango del arrancador usado para arrancar el motor.
- 23 Palanca del estrangulador**
Facilita el arranque del motor al enriquecer la mezcla.
- 24 Bomba de combustible**
Suministra alimentación adicional de combustible para el arranque en frío.
- 25 Aro para atar la cuerda**
Aro retirable para atar la cuerda.

Punta de la espada

El extremo expuesto de la espada (No se muestra; vea el capítulo "Tensado de la cadena de aserrado")

Embrague

Acopla el motor al piñón de la cadena cuando se acelera el motor sobre la velocidad de marcha en vacío. (no se muestra)

Sistema antivibración

El sistema antivibración incluye varios elementos antivibración diseñados para reducir la transmisión de las vibraciones del motor y del accesorio de corte a las manos del operador. (no se muestra)

Especificaciones

EPA / CEPA

El período de cumplimiento de emisiones indicado en la etiqueta de cumplimiento de emisiones es la cantidad de horas de funcionamiento para la cual la máquina ha demostrado la conformidad con los requerimientos de emisiones del Gobierno federal de los EE.UU.

Categoría

A = 300 horas

B = 125 horas

C = 50 horas

CARB

El período de cumplimiento de emisiones empleado en la etiqueta del índice de aire CARB tiene las siguientes definiciones:

Extended = 300 horas

Intermediate = 125 horas

Moderate = 50 horas

Motor

Motor STIHL de un cilindro, dos tiempos

MS 194 T

Cilindrada:	31,8 cm³ (1,94 pulg³)
Diámetro:	38 mm (1,5 pulg)
Carrera:	28 mm (1,10 pulg)
Potencia del motor según ISO 7293:	1,4 kW (1,9 bhp)
Marcha en vacío:	3.000 r/min
Velocidad admisible máxima (con accesorio de corte):	13.000 r/min

Sistema de encendido

Encendido por magneto electrónico

Bujía (tipo resistencia):	NGK CMR 6H
Distancia entre electrodos:	0,5 mm (0,020 pulg)

Sistema de combustible

Carburador de diafragma de todas posiciones con bomba de combustible integral

Capacidad del depó- 0,27 l (9,1 oz fl) sito de combustible:

Lubricación de la cadena

Bomba de aceite de émbolo giratorio controlada por velocidad y plenamente automática

Capacidad del depósito de aceite: 0,22 l (7,4 oz fl)

Peso

seco, sin espada y cadena
MS 194 T: 7,3 lb (3,3 kg)

Accesorios de corte

Accesorios de corte recomendados que satisfacen los reglamentos aplicables cuando se utiliza en este modelo de motosierra (consulte el capítulo "Medidas de seguridad y Técnicas de manejo"):

Espadas Rollomatic E

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de espada: 30, 35, 40 cm (12, 14, 16 pulg)

Paso: 9,32 mm (3/8 pulg) P

Ancho de ranura: 1,1 mm (0,043 pulg)

Piñón de punta: 7 dientes

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de espada: 30, 35, 40 cm (12, 14, 16 pulg)

Paso: 9,32 mm (3/8 pulg) P

Ancho de ranura: 1,3 mm (0,05 pulg)

Piñón de punta: 9 dientes

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de espada: 25, 30, 35 cm (10, 12, 14 , pulg)

Paso: 6,35 mm (1/4 pulg) P

Ancho de ranura: 1,1 mm (0,043 pulg)

Piñón de punta: 8 dientes

La longitud de corte real será menor que la longitud de espada que se indica.

Espadas Rollomatic E Light

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de espada: 25, 30, 35 cm (10, 12, 14 pulg)

Paso: 9,32 mm (3/8 pulg) P

Ancho de ranura: 1,1 mm (0,043 pulg)

Piñón de punta: 7 dientes

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de espada: 30, 35, 40 cm (12, 14, 16 pulg)

Paso: 9,32 mm (3/8 pulg) P

Ancho de ranura: 1,3 mm (0,050 pulg)

Piñón de punta: 9 dientes

La longitud de corte real será menor que la longitud de espada que se indica.

Espadas Carving E

Espadas STIHL de contragolpe reducido (con etiqueta verde)

Largos de espada: 30 cm (12 pulg)

Paso: 6,35 mm (1/4 pulg) P

Ancho de ranura: 1,1 mm (0,043 pulg)

La longitud de corte real será menor que la longitud de espada que se indica.

Cadena de aserrado con paso de 3/8 pulg

Cadena de aserrado STIHL de bajo contragolpe (con etiqueta verde)
Picco Serie Micro Mini 3 (61 PMM3)
Tipo 3610

Paso: 9,32 mm (3/8 pulg) P

Grueso de eslabón impulsor: 1,1 mm (0,043 pulg)

Cadena de aserrado STIHL de bajo contragolpe (con etiqueta verde)
Picco Micro 3 (63 PM3) Tipo 3636
Picco Super 3 (63 PS3) Tipo 3616
Picco Duro 3 (63 PD3) Tipo 3612

Paso: 9,32 mm (3/8 pulg) P

Grueso de eslabón impulsor: 1,3 mm (0,05 pulg)

Piñón de la cadena

6 dientes para paso de 3/8 pulg (piñón de dientes rectos)

Cadena de aserrado con paso de 1/4 pulg

Cadena de aserrado STIHL de bajo contragolpe (con etiqueta verde)
Picco Micro 3 (71 PM3) Tipo 3670

Paso: 6,35 mm (1/4 pulg) P

Grueso de eslabón impulsor: 1,1 mm (0,043 pulg)

Piñón de la cadena

8 dientes para paso de 1/4 pulg (piñón de dientes rectos)

Pedido de piezas de repuesto

Sírvase anotar el modelo de su motosierra, el número de serie, como también los números de pieza de la espada y la cadena de aserrado en los espacios provistos. Con ello se facilitará el pedido.

La espada y la cadena de aserrado están expuestas a desgaste normal. Al comprar estas piezas, indique siempre el modelo de la sierra y los números y nombres de las piezas.

Modelo

[illegible]

Número de serie

--	--	--	--

Número de pieza de la espada

--	--	--	--

--	--	--

--	--	--	--

Número de pieza de la cadena

--	--	--	--

Vea "Especificaciones", en este manual, para los accesorios de corte de contragolpe reducido recomendados.

Información de reparación

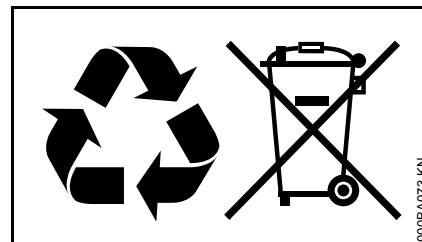
Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe los demás trabajos de reparación utilizando piezas de repuesto genuinas de STIHL.

Es posible identificar las piezas originales de STIHL por el número de pieza STIHL, el logotipo de **STIHL**®, en ciertos casos, el símbolo  de piezas STIHL. En las piezas pequeñas el símbolo puede aparecer solo.

Para reparar algún componente del sistema de control de emisiones de aire, consulte la garantía de sistemas de emisiones dada en este manual.

Desecho

Respete todas las leyes y los reglamentos sobre eliminación de desechos que correspondan a su país.



No se debe botar los aparatos STIHL en el basurero. Lleve el producto, los accesorios y el embalaje a un vertedero autorizado para reciclarlos y contribuir al cuidado del medio ambiente.

Comuníquese con un concesionario de servicio de STIHL para obtener la información más actualizada sobre la eliminación de desechos.

Garantía limitada

Política de garantía limitada de STIHL Incorporated para piezas y componentes no relacionados con las emisiones

Este producto se vende sujeto a la Política de garantía limitada de STIHL Incorporated, disponible en

www.stihlusa.com/warranty.html.

También puede obtenerlo de un concesionario de servicio STIHL autorizado o llamando al 1-800-GO-STIHL (1-800-467-8445).

Se proporciona una garantía aparte para el sistema de control de emisiones y para los componentes relacionados con el sistema de emisiones.

Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre sistemas de control de emisiones según normas Federales

No para California

Sus derechos y obligaciones de garantía

La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo. En los EE.UU., los nuevos motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores deben estar diseñados, contruidos y equipados, al tiempo de la venta, de conformidad con los reglamentos de la EPA de los EE.UU. para los motores pequeños de uso fuera de carretera. El motor del equipo debe carecer de defectos en el material y la fabricación que puedan causar el incumplimiento de las normas de la EPA de los EE.UU. durante los primeros dos años de uso del motor a partir de la fecha de compra por el último comprador.

STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por el intervalo mencionado más arriba, siempre que dicho motor no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado.

El sistema de control de emisiones de su máquina incluye piezas tales como el carburador y el sistema de encendido. Además puede incluir mangueras, conectores y otros conjuntos relativos a emisiones.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin costo alguno, incluido el diagnóstico (si el trabajo de diagnóstico fue realizado por un concesionario autorizado), las piezas y la mano de obra.

Cobertura de garantía del fabricante

En los EE.UU., los motores pequeños para equipos de uso fuera de carretera modelos 1997 y posteriores también están garantizados por dos años. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de las piezas del motor relacionadas con el sistema de control de emisiones, la pieza será reparada o sustituida por STIHL Incorporated sin costo alguno.

Responsabilidades del propietario relativas a la garantía

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual de instrucciones. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los

recibos o del incumplimiento del propietario de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

El uso de cualquier pieza de repuesto o servicio cuyo comportamiento y durabilidad sean equivalentes está permitido en trabajos de mantenimiento o reparación no contemplados en la garantía, y no reducirá las obligaciones de la garantía del fabricante del motor.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe ser consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o una pieza del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un centro de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía serán realizadas en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días.

Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc.,
536 Viking Drive, P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.
www.stihlusa.com

Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para

equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos acerca de emisiones aplicables. Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los reglamentos acerca de emisiones aplicables durante un período de dos años.

Período de garantía

El período de garantía comenzará el día en que el motor de equipo utilitario es comprado por el comprador inicial. Se recomienda el registro de producto, por lo que STIHL tiene un medio para ponerse en contacto con usted si alguna vez hay una necesidad de comunicar información sobre la reparación o el retiro acerca de su producto, pero no es necesaria con el fin de obtener el servicio de garantía.

Si cualquier componente relacionado con el sistema de control de emisiones está defectuoso, el mismo será sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario. Cualquier pieza garantizada cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido, o que debe recibir únicamente inspección regular en el sentido de "reparar o sustituir según sea necesario", estará garantizada por el período de garantía. Cualquier pieza cuyo reemplazo está programado como mantenimiento requerido estará garantizada por el intervalo hasta el primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

Diagnóstico

Como propietario, a usted no se le debe cobrar la mano de obra por los diagnósticos que determinen que una pieza de control de emisiones garantizada está defectuosa. No obstante, si usted reclama garantía para un componente de control de emisiones y se comprueba que la máquina no está defectuosa, STIHL Incorporated le cobrará el costo de la prueba del sistema de control de emisiones. El trabajo de diagnóstico mecánico se realiza en un centro de servicio autorizado por STIHL. La prueba del sistema de control de emisiones se realiza ya sea en la fábrica de STIHL Incorporated o en un laboratorio de ensayos independiente.

Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que un componente relacionado con el sistema de control de emisiones cubierto por la garantía está defectuoso.

Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente para el mantenimiento o la reparación de los componentes relacionados con el sistema de control de emisiones, y la misma debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está bajo garantía.

La lista siguiente define específicamente las piezas garantizadas y relacionadas con las emisiones:

- Filtro de aire
- Carburador (si corresponde)
- Bomba de combustible
- Estrangulador (sistema de enriquecimiento de arranque en frío) (si corresponde)
- Varillajes de control
- Múltiple de admisión
- Sistema de encendido por magneto o electrónico (Módulo de encendido o unidad de control electrónica)
- Volante
- Bujía
- Válvula de solenoide (si corresponde)
- Válvula de inyección (si corresponde)
- Bomba de inyección (si corresponde)
- Carcasa del acelerador (si corresponde)
- Cilindro
- Silenciador
- Convertidor catalítico (si lo tiene)
- Tanque de combustible
- Tapa de tanque de combustible
- Línea de combustible
- Adaptadores de línea de combustible

- Abrazaderas
- Sujetadores

Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto a un centro de servicio de STIHL en su localidad.

Requerimientos de mantenimiento

Las instrucciones presentadas en este manual se basan en la aplicación de la mezcla recomendada para motores de 2 tiempos (vea también la instrucción "Combustible"). Las discrepancias de estas recomendaciones con respecto a la calidad y la proporción de la mezcla de combustible y aceite pueden exigir intervalos de mantenimiento más cortos.

Limitaciones

Esta garantía de los sistemas de control de emisiones no cubrirá ninguno de los puntos siguientes:

- reparación o sustitución requerida debido a maltrato, negligencia o falta del mantenimiento requerido,
- reparaciones mal hechas o sustituciones contrarias a las especificaciones de STIHL Incorporated que afecten desfavorablemente el funcionamiento y/o la durabilidad, y las alteraciones o modificaciones no recomendadas o aprobadas por escrito por STIHL Incorporated,

y

- la sustitución de piezas y otros servicios y ajustes necesarios para el mantenimiento requerido en y después del primer punto de reemplazo programado.

Declaración de garantía de STIHL Incorporated sobre el control de emisiones de gases de escape y emisiones por evaporación para el Estado de California

Solamente para California

Sus derechos y obligaciones de garantía

El Consejo de Recursos del Aire del Estado de California (CARB) y STIHL Incorporated se complacen en explicarle la Garantía del sistema de control de emisiones instalado en el motor de su equipo de uso fuera de carretera para el año 2019 y posteriores.

En California, el equipo nuevo que tiene motores pequeños para uso fuera de carretera debe estar diseñado, construido y equipado de conformidad con las rigurosas normas de contaminación del aire del estado. STIHL Incorporated debe garantizar el sistema de control de emisiones en el motor pequeño para uso fuera de carretera por los intervalos mencionados más adelante, siempre que dicho motor o equipo no haya estado sujeto a maltrato, negligencia o cuidado inapropiado que causara la falla del sistema de control de emisiones.

El sistema de control de emisiones puede incluir componentes tales como el carburador o sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido, el catalizador, los depósitos y tuberías de combustible (para combustible líquido o en vapor), tapas de combustible,

válvulas, elementos, filtros abrazaderas y otros componentes relacionados. Además puede incluir mangueras, correas, conectores y otros conjuntos asociados con el control de emisiones.

En los casos de existir una condición amparada bajo garantía, STIHL Incorporated reparará el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera sin costo alguno, incluido el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

Responsabilidades del fabricante relativas a la garantía

El sistema de control de escape y de evaporaciones del motor de su equipo para uso fuera de carretera tiene una garantía de dos años. En el caso de encontrarse defectos en cualquiera de los componentes del motor relacionados con el sistema de control de emisiones, el mismo será reparado o sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno.

Responsabilidades del propietario relativas a la garantía

Como propietario de motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, usted tiene la responsabilidad de realizar el mantenimiento requerido descrito en su manual de instrucciones. STIHL Incorporated le recomienda guardar todos los recibos comprobantes de los trabajos de mantenimiento hechos a su motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera, pero STIHL Incorporated no puede negar garantía basado en el solo hecho de faltar los recibos o del incumplimiento del propietario de realizar todos los trabajos de mantenimiento programados.

Sin embargo, como propietario del motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera usted debe ser consciente de que STIHL Incorporated puede negarle cobertura de garantía si dicho motor o un componente del mismo ha fallado debido a maltrato, descuido, mantenimiento inadecuado o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de llevar el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera a un concesionario de servicio STIHL tan pronto surja el problema. Las reparaciones bajo garantía deben realizarse en un tiempo razonable, sin exceder de 30 días. Ante cualquier duda respecto a sus derechos y responsabilidades bajo esta garantía, sírvase contactar al representante de atención al cliente STIHL llamando al 1-800-467-8445, o si lo prefiere puede escribir a

STIHL Inc., 536 Viking Drive,
P.O. Box 2015,
Virginia Beach, VA 23450-2015 EE.UU.
www.stihlusa.com

Cobertura por STIHL Incorporated

STIHL Incorporated garantiza al último comprador y a cada comprador subsiguiente que el motor pequeño para equipo de uso fuera de carretera está diseñado, construido y equipado, al tiempo de la venta, de conformidad con todos los reglamentos acerca de emisiones aplicables.

Además, STIHL Incorporated garantiza al comprador inicial y a cada comprador subsiguiente que el motor está libre de defectos en el material y fabricación que puedan causar el incumplimiento de los

reglamentos acerca de emisiones aplicables durante un período de dos años.

Período de garantía contra defectos

Los períodos de garantía comenzarán el día en que el motor de equipo utilitario es comprado por el comprador inicial. Si cualquier componente relacionado con el sistema de control de emisiones está defectuoso, el mismo será sustituido por STIHL Incorporated sin costo alguno para el propietario.

No se permite usar componentes adicionales o modificados que no hayan sido eximidos por el Consejo de Recursos del Aire (CARB). El uso de cualquier componente adicional o modificado no eximido será motivo para la denegación del reclamo bajo garantía. STIHL Incorporated no es responsable por las fallas de los componentes garantizados causadas por el uso de un componente adicional o modificado no eximido.

La garantía de los componentes relacionados con el control de emisiones se interpretará de la manera siguiente:

1. Cualquier componente garantizado cuyo reemplazo no está programado como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas requeridas en la Lista de Piezas bajo la Garantía de Control de Emisiones (vea más abajo) debe garantizarse por el período de garantía definido en la subsección COBERTURA POR STIHL INCORPORATED, vea más arriba. Si uno de estos componentes falla durante el período de garantía, el

fabricante debe reparar o sustituir el mismo de acuerdo con la subsección (4) más abajo. Un componente reparado o sustituido bajo la garantía debe garantizarse durante el resto del período de garantía.

2. Cualquier componente garantizado que solamente debe inspeccionarse periódicamente de acuerdo con las instrucciones escritas requeridas en la Lista de Piezas bajo la Garantía de Control de Emisiones (vea más abajo) debe garantizarse por el período de garantía definido en la subsección COBERTURA POR STIHL INCORPORATED, vea más arriba. Una declaración en las instrucciones escritas tal como "reparar o sustituir según sea necesario" no acortará el período de cobertura de garantía. Un componente de este tipo reparado o sustituido bajo la garantía debe garantizarse durante el resto del período de garantía.
3. Cualquier componente garantizado que debe sustituirse como un elemento de mantenimiento requerido en las instrucciones escritas requeridas por la lista de piezas bajo la garantía de control de emisiones (vea más abajo) debe garantizarse por el intervalo antes del primer punto de sustitución programado para este componente. Si el componente falla antes del primer punto de sustitución programado, el fabricante del motor debe reparar o sustituir el mismo de acuerdo con la subsección (4) más abajo. Un componente de este tipo

reparado o sustituido bajo la garantía debe garantizarse durante el resto del período de garantía antes del primer punto de sustitución programado para el componente.

4. La reparación o sustitución de cualquier componente garantizado debe llevarse a cabo en una estación de reparaciones bajo garantía sin costo alguno para el propietario.
5. No obstante lo expuesto en la subsección (4) de arriba, los servicios o las reparaciones bajo garantía pueden obtenerse en todos los centros de distribución del fabricante autorizados para dar servicio a los motores en cuestión.
6. Al propietario no se le debe cobrar el trabajo del diagnóstico que establece que el componente garantizado es de hecho defectuoso, a condición de que tal trabajo de diagnóstico se realice en una estación de reparaciones bajo garantía.

Trabajo bajo garantía

STIHL Incorporated reparará los defectos amparados por la garantía en cualquier estación de garantía o centro de servicio autorizado por STIHL. Todo trabajo de este tipo se hará gratis para el propietario siempre que se determine que la pieza cubierta por la garantía está defectuosa. Se puede usar cualquier pieza de repuesto aprobada por el fabricante o equivalente para el mantenimiento o la reparación de los componentes relacionados con el sistema de control de emisiones, y la

misma debe ser suministrada gratis al propietario. STIHL Incorporated es responsable por daños a otros componentes del motor causados por la falla de una pieza garantizada que todavía está bajo garantía.

Lista de piezas bajo la garantía de emisiones

Filtro de aire, carburador (si corresponde), bomba de combustible, estrangulador (sistema de enriquecimiento para arranque en frío) (si corresponde), varillajes de control, múltiple de admisión, sistema de encendido por magneto o electrónico (Módulo de encendido o unidad de control electrónica), volante, bujía, válvula de solenoide (si corresponde), válvula de inyección (si corresponde), bomba de inyección (si corresponde), carcasa del acelerador (si corresponde), cilindro, silenciador, convertidor catalítico (si corresponde), tanque de combustible, tapa de combustible, tubería de combustible, adaptadores de tubería de combustible (para combustible líquido o en vapor), abrazaderas, fijaciones.

Dónde presentar el reclamo para servicio bajo garantía

Lleve el producto STIHL a un centro de servicio de STIHL en su localidad.

Limitaciones

La reparación o la sustitución de cualquier componente garantizado y normalmente abarcado por la garantía se puede excluir de la garantía si STIHL Incorporated demuestra el maltrato, negligencia o mantenimiento incorrecto del producto de STIHL, y que tal

maltrato, negligencia, o mantenimiento incorrecto era la causa directa de la necesidad de reparación o sustitución del componente. A pesar de lo anterior, el ajuste de un componente que tiene un dispositivo limitador instalado en fábrica y funcionando correctamente no perjudicará la cobertura bajo garantía.

Marcas comerciales

Marcas registradas de STIHL

STIHL®

STIHL®



La combinación de colores anaranjado-gris (Números de registro EE.UU. 2,821,860; 3,010,057, 3,010,058, 3,400,477; y 3,400,476)



AutoCut®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®
 STIHL Cutquik®
 STIHL DUROMATIC®
 STIHL Quickstop®
 STIHL ROLLOMATIC®
 STIHL WOOD BOSS®
 TIMBERSPORTS®
 WOOD BOSS®
 YARD BOSS®

**Algunos de las marcas comerciales de
 STIHL por ley común**



4-MIX™
 BioPlus™
 Easy2Start™
 EasySpool™
 ElastoStart™
 Ematic™
 FixCut™
 IntelliCarb™
 Master Control Lever™
 Micro™
 Pro Mark™
 Quiet Line™
 STIHL M-Tronic™

 MS 194 T

STIHL OUTFITTERS™
 STIHL PICCO™
 STIHL PolyCut™
 STIHL PowerSweep™
 STIHL Precision Series™
 STIHL RAPID™
 STIHL SuperCut™
 TapAction™
 TrimCut™

Esta lista de marcas comerciales está
 sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo
 uso de estas marcas comerciales sin el
 consentimiento expreso por escrito de
 ANDREAS STIHL AG & Co. KG,
 Waiblingen.

 WARNING

This product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

 ADVERTENCIA

Este producto contiene sustancias químicas consideradas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora.

 WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

 ADVERTENCIA

El gas de escape del motor de esta máquina contiene productos químicos que en el estado de California son considerados como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros efectos nocivos para los órganos de la reproducción.

0458-568-8621-A

englisch / spanisch USA



www.stihl.com



0458-568-8621-A